



ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO RURAL Y URBANO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.

John Rodríguez Herreño
2009191953

Maycol Rodríguez Herreño
2009101054

David Leonardo Sánchez Roza
2011101065

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología (Diseño Tecnológico)
Bogotá, Colombia
2015

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PROCESOS DE
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO
RURAL Y URBANO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E
INFORMÁTICA.**

John Rodríguez Herreño
Maycol Rodríguez Herreño
David Leonardo Sánchez Rozo

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Licenciatura en Diseño Tecnológico con énfasis en sistemas mecánicos

Director (a):
Nelson Otálora

Universidad Pedagógica Nacional
Departamento de Ciencia y Tecnología, Tecnología, Lic. En Diseño Tecnológico
Bogotá D.C., Colombia
2015

Agradecimientos

La elaboración de esta investigación no habría sido posible sin la influencia de algunas personas quienes de una manera directa o indirecta aportaron su conocimiento para la elaboración de este proyecto, a estas personas les agradecemos de manera profunda; cabe recalcar que sus enseñanzas a lo largo de la investigación, nos han servido para crecer de manera profesional y personal. Por este motivo a continuación extendemos nuestros agradecimientos a cada uno de ellos.

Al profesor Alexander Martin, asesor del proyecto de investigación, quien aportó su conocimiento para la elaboración del mismo y quien nos guió a lo largo de 6 meses.

A la profesora Stephania Piñeros licenciada en psicopedagogía y la profesora María Castellanos licenciada en educación especial, quienes aportaron sus conocimientos para guiarnos 6 meses de nuestra investigación, dando pautas a los pasos a seguir dentro de la misma y ayudándonos a las correcciones que se iban presentando a lo largo de la elaboración del texto.

Al señor Plinio Antonio Ramos rector de la Institución Educativa Departamental Técnico Comercial de Tibacuy y la profesora Diana Rodríguez, quienes nos abrieron las puertas de la institución, además de permitirnos realizar la investigación en dicho lugar, facilitando sus conocimientos del área de tecnología; reorganizando su horario para diversas entrevistas y actividades que se realizaron para el grado tercero .

Al coordinador académico de la Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal, el señor Jesús Holmes Ospina Comedí, quien dio el aval de la realización de nuestra investigación en dicha institución, estuvo al tanto de la misma, facilitando horarios, espacios académicos y materiales con el fin, de poder desarrollar los diferentes procesos planteados en este trabajo de grado.

Por último a nuestras familias, compañeros, amigos y profesores quienes nos acompañaron en esta etapa, estuvieron para aconsejarnos, no dejarnos decaer en tiempos difíciles, haciendo presencia en los buenos y malos momentos que se presentaron a lo largo de este año; dotándonos de fortaleza, proporcionando grandes experiencias a nivel personal y profesional.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACION-RAE

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de Grado.
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS EN EL CONTEXTO RURAL Y URBANO PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.
Autor(es)	Rodríguez, Jhon; Rodríguez, Maycol; Sánchez, David.
Director	Otálora, Nelson.
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2015. 156 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional.
Palabras Claves	ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, TECNOLOGÍA, EDUCACIÓN RURAL, EDUCACIÓN URBANA.

2. Descripción
<p>El trabajo de grado realizado basa su estructura metodológica a partir del estudio comparativo en el cual se efectuaron diferentes pasos secuenciales que permitieron a los autores obtener algunos cuestionamientos generados por medio de la observación y la labor docente en los diferentes entornos, en este caso se tomaron como puntos focales dos instituciones educativas, la primera, ubicada en un área rural y la segunda en un contexto urbano; esta comparación se realizó con el fin de caracterizar los dos contextos mencionados, los cuales luego fueron comparados a partir de unos parámetros establecidos por los investigadores; tomaron como base fundamental el área de tecnología e informática.</p> <p>Este análisis comparativo se enfatizó en los documentos institucionales regionales y nacionales los cuales rigen este tipo de instituciones en el área de tecnología e informática específicamente, finalmente se llegó a determinar si las propuestas educativas son aplicadas y generan una relevancia importante dentro del área o si por lo contrario las prácticas educativas se ven deterioradas por la falta de aplicación de este tipo de herramientas que proporciona en Ministerio de Educación Nacional (MEN)</p>

3. Fuentes
<p>Ministerio de Educación Nacional. (Agosto de 1996). Programa de educación en tecnología para el siglo XXI PET21. 14.</p> <p>Ministerio de Educación Nacional. (2008). Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología.</p>

Bogota D.C.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (8 de Febrero de 1994). Ley general de educacion.

Cubillo, K., & Chaves, M. (2011). Aportes del proyecto de educacion rural PER. *Educare* , 94.

Carvajal, M. (2009). La didactica en la educacion.

Zuluaga. (S/F). Experiencia y Educacion.

4. Contenidos

El trabajo de grado los autores lo organizaron en los siguientes capítulos:

Capítulo 1: Presentación del Proyecto

El primer capítulo se efectuó como punto de partida, en el cual se encuentran contenidos como los antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación, y a partir de estos llegaron a plantear los objetivos que se realizaron en el trabajo de grado.

Capítulo 2: Marco de referencia

El segundo capítulo lo dividieron en dos partes, el marco teórico y el marco contextual; el marco teórico toma como referencia las categorías de educación, educación en tecnología, didáctica y por ultimo didáctica de la tecnología, los cuales son los pilares de la investigación.

Capítulo 3: Metodología

En este capítulo se tomó cómo punto de partida el análisis comparativo, esta metodología fue utilizada a lo largo de la investigación, además de plantearse el método y la técnica de recolección de información.

Capítulo 4: Análisis

En esta parte se encontró la implementación relazada en el trabajo de grado, este fue dividido por parte de los autores en diferentes momentos; estos momentos están instaurados de la siguiente manera: documentos institucionales, entrevista docente y las entrevistas a los estudiantes de cada una de las instituciones educativas. Estas entrevistas fueron analizadas posteriormente, así se tuvo respuesta a la pregunta problema y por consiguiente a los objetivos planteados.

Capítulo 5: Conclusiones.

En este capítulo se evidencia la finalidad establecida por parte del proceso de investigación, a partir de los objetivos buscados; estos ítem surgieron mediante la recolección de información, comprensión, y el análisis de los documentos establecidos por parte de MEN y SED, además de los parámetros institucionales de los centros educativos estudiados, relacionados con la evidencia del proceso de enseñanza y aprendizaje, observado en los colegios.

5. Metodología

La metodología propuso el trabajo de grado fue el estudio comparativo, el cual se justifica desde diferentes autores quienes proponen este método como un proceso de observación en un entorno u entornos específicos y de este modo poder determinar si los contextos a comparar establecen semejanzas o diferencias.

6. Conclusiones

Los autores formularon las siguientes conclusiones:

SABERES

Dentro del I.E.D Técnico Comercial Tibacuy, se pudo evidenciar que estos no están del todo fortalecidos por parte de la maestra encargada del área de tecnología e informática. Las nociones que se manejan allí son básicas y no llegan a trascender en la formación de los estudiantes; no se realizan retroalimentaciones de lo aprendido ya que las temáticas no son trabajadas a fondo. La manera en cómo se da el proceso de enseñanza-aprendizaje se da por medio de cartillas, guías de trabajo y manejo de los computadores, pero no se logra evidenciar aspectos que trasciendan en la formación integral de los estudiantes. Es importante destacar la implementación de la tecnología en el ámbito rural esto por parte del I.E.D. Técnico Comercial Tibacuy ya que relaciona la tecnología con su entorno y a su vez con un aspecto básico dentro del desarrollo del estudiante que es su ambiente socio cultural.

Ahora bien, dentro del I.E.D Jaime Pardo Leal los saberes se dan de manera distinta. El maestro hace un empalme entre los conocimientos propios de su área y la manera cómo se ven los estudiantes frente a los mismos. Los saberes fluyen desde lo teórico hacia lo práctico, lo que genera una relación armoniosa entre los jóvenes, el maestro y los conocimientos. Este paso de lo teórico a lo práctico no se da a la ligera, si no que el maestro intenta posicionar al estudiante frente a los saberes de manera que él mismo pueda llegar a obtener sus conclusiones y aprendizajes.

En términos generales, la categoría de saberes invita a indagar por el conjunto de procesos que se dan en el interior de la escuela y generan como resultado un modo de hablar y de ser, que marcan el discurso pedagógico de manera particular.

SUJETOS

Los dos maestros tienen posiciones distintas frente a lo pedagógico y lo educativo. En el I.E.D Técnico Comercial Tibacuy, la maestra intenta dar respuesta a las necesidades de sus

estudiantes pero su posición frente a lo pedagógico no es muy fuerte, es decir, no se evidencia una investigación rigurosa en el área que maneja ni cómo puede mejorar sus prácticas dentro del aula.

En el I.E.D Jaime Pardo Leal, se pudo evidenciar que existe una posición más fuerte frente a la investigación y a la producción de textos que alimenten su proceso como educador. El poder aportar a lo educativo y pedagógico, hace que se siembre en los estudiantes dudas que llevan a la indagación de nuevos conocimientos.

En suma, los sujetos que confluyen dentro de la escuela (maestros, padres, estudiantes) juegan papeles importantes ya que cada uno de ellos aporta a la construcción de un mejor espacio en donde se puedan poner en relación un sin número de conocimientos. En esta medida es importante que cada sujeto tenga espíritu investigador y de indagación frente a lo que se presente con el fin de mejorar la práctica pedagógica.

ESCENARIOS

Cada institución se encuentra ubicada en contextos diferentes lo que hace que la manera en cómo se maneja lo pedagógico y lo educativo cambie. Cada colegio se acopla a lo que su contexto le ofrece, los recursos que se maneja en cada uno hacen que se potencien o se dejen de lado fortalezas que tienen los estudiantes.

El I.E.D Técnico Comercial Tibacuy enfoca su enseñanza a la agricultura y lo propio del campo y la ruralidad, es por esto que los conocimientos en cuanto a tecnología e informática se refiere apuntan hacia allá. El I.E.D Jaime Pardo Leal se guía por lo que el M.E.N y la S.E.D dictaminan sin dejar de lado los procesos culturales en los que él estudiante se va a ver comprometido como ser social. Se ve entonces cómo los escenarios varían y así mismo la manera en cómo se conciben los conocimientos, cada institución presenta sus fortalezas y sus debilidades. Para dar un ejemplo se puede evidenciar el vacío conceptual en algunos temas relacionados con el área que el estudiante debería conocer al dar fin al ciclo uno, esto para el I.E.D. Técnico Comercial Tibacuy, por otro lado en el I.E.D. Jaime Pardo Leal aunque los procesos de aprendizaje están bien fundamentados en cada estudiante, la parte práctica solo se remite al uso del computador y no se plantean prácticas diferente para esta área fundamental.

Vemos pues que la triada saber – sujetos – escenarios son elementos que configuran la práctica y el saber pedagógico; además lo que se busca es no solo hacer una comparación entre instituciones, sino también hacer un llamado a toda la comunidad educativa y más específicamente a los maestros a que se conviertan en investigadores porque así mismo se podrá generar un cambio en el aula y en los

estudiantes. Si se tiene una posición fuerte frente a los retos que presenta la educación se pueden hacer transformaciones desde el aula que repercutirán en lo social.

Elaborado por:	Jhon Rodríguez Herreño, Maycol Rodríguez Herreño, David Sánchez Rozo.
Revisado por:	Nelson Otálora

Fecha de elaboración del Resumen:	30	11	2015
--	----	----	------

Contenido

	Pág.
Lista de figuras	XIV
Lista de tablas.....	XV
Lista de Símbolos y abreviaturas	17
Introducción.....	18
Capítulo 1: Presentación del Proyecto	23
1.1 Marco contextual	23
1.1.1 Contextualización 1: Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal	24
1.1.2 Contextualización 2: Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy	28
1.2 Antecedentes.....	32
1.3 Planteamiento del problema	39
1.4 Justificación	42
1.5 Objetivos	46
1.5.1 Objetivo general.....	46
1.5.2 Objetivos específicos	47
Capítulo 2: Marco de referencia	48
2.1 Marco teórico	48
2.1.1 Educación	49
2.1.2 Educación en tecnología.....	52
2.1.3 Didáctica.....	58
2.1.4 Didáctica de la Tecnología	61
Capítulo 3: Metodología	63
3.1 Metodología de investigación	63
3.2 Método.....	64
3.3 Instrumentos y Técnicas	65
3.4 Trabajo de campo	67
3.4.1 Momentos y actividades.....	67
3.4.2 Recursos	68
3.4.3 Tiempos requeridos	68
3.4.4 Personas involucradas y roles	68

3.4.5 Cronograma.....	68
Capítulo 4: Análisis	70
4.1 Documentos institucionales.....	70
4.2 Caracterización proceso de enseñanza.....	72
4.3 Caracterización proceso de aprendizaje	81
Conclusiones.....	93
ANEXOS.....	98
A. Anexo: RAES.....	98
B. Anexo: Matrices Temáticas.....	112
C. Anexo: Matrices Instrumentos.....	134
D. Anexo: Matrices Análisis.....	140
E. Anexo: Plan de estudio.....	154
Bibliografía.....	163

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1-1: Punto geografía IED JPL	22
Figura 1-2: Imagen centro educativo IED JPL	23
Figura 1-3: Grafica de distribución muestra por cursos.	24
Figura 1-4: Grafica de distribución por rango de edad.....	27
Figura 1-5: Mapa municipio Tibacuy	28
Figura 1-6: Imagen Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy	29
Figura 1-7: Grafica de distribución muestra por cursos.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 1-8: Grafica de distribución por rango de edad.....	30
Figura 4-1: Diagrama Metodología.....	60
Figura 4-2: Cronograma de actividades.....	63

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1-1: Características Generales IED JPL.	¡Error! Marcador no definido.23
Tabla 1-2: Características Generales IED TCT.....	¡Error! Marcador no definido.27
Tabla 3-1: Matriz Entrevista Docente.	¡Error! Marcador no definido.61
Tabla 3-2: Matriz Entrevista Estudiantes.	¡Error! Marcador no definido.62
Tabla 3-3: Matriz Documentos.....	¡Error! Marcador no definido.62

Lista de Símbolos y abreviaturas

Abreviatura	Término
I.E.D TCT	Institución Educativa Departamental Técnico Comercial de Tibacuy
I.E.D JPL	Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal
MEN	Ministerio de Educación Nacional
PEI	Proyecto de Educativo Institucional
PER	Proyecto de Educación Rural
SED	Secretaria de Educación Distrital
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

Introducción

En este trabajo de grado se realiza un análisis comparativo a partir de una mirada al proceso de enseñanza y aprendizaje, entre un colegio rural y uno urbano, IED Técnico Comercial Tibacuy e IED Jaime Pardo Leal, respectivamente, basados en el área de tecnología e informática; se toma como población de referencia el ciclo uno grado tercero. Es así que este análisis está orientado al proceso pedagógico, desarrollo, caracterización, documentación y muestras metodológicas empleadas por parte de las instituciones y docentes del área de tecnología e informática en los colegios, guiados por los planteamientos que dictamina la ley General de Educación de 1994, donde desglosa con claridad cuáles son las finalidades educativas en el marco de la enseñanza y aprendizaje en diferentes contextos.

Este transcurso investigativo propone observar el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva en estos espacios académicos, de esta manera determinar si las instituciones educativas utilizan los parámetros establecidos por los lineamientos que propone el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), de esta manera realizar un análisis comparativo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La estructura del documento está dada en diferentes capítulos en donde se encuentran consignados todos los procesos investigativos, de contextualización y análisis, la recopilación de documentos, estamentos que se encuentran vigentes para la enseñanza del área y además de la identificación de los recursos proporcionados por parte del colegio para que el educador contemple sus saberes específicos desde un proceso transversal que

converge en las finalidades que propone el MEN, quien es el ente encargado de velar por la calidad y el servicio de la educación en Colombia.

En el primer capítulo se encuentra la recolección de antecedentes que se hallaron referentes al tema de proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática, teniendo en cuenta los contextos estudiados, así tener una base teórica para el desarrollo del trabajo de grado. La selección de información se realizó de manera global y luego se fue bajando en la escala de referencia, siempre apuntando a aterrizar en un contexto similar, al realizar la recolección de los antecedentes no se encontró una investigación con características que afrontaran los mismos parámetros u objetivos; lo que nos llevó a tomar procesos y miradas argumentativas que van de lo macro hasta lo micro, siempre tratando de no desviarnos del punto de convergencia al cual este trabajo pretende llegar. Todas las tesis, análisis y referentes bibliográficos tomados para la realización del este trabajo de grado constan de un Resumen Analítico Educativo (RAE) consignados en los anexos donde el lector puede ver con más claridad las observaciones que propone el autor de cada uno de los textos consultados y utilizados para sentar unas bases estables para este proyecto de grado.

Seguido a esto se encuentra el planteamiento del problema que es una base fundamental para nuestro proceso de análisis comparativo. Este tipo de incógnita que se presenta durante la realización del presente trabajo, surge de una serie de cuestionamientos al observar la inclusión del área de Tecnología e Informática en la malla curricular de los colegios, la evolución y a partir del mismo realizar un proceso trasversal de los procesos educativos, los documentos institucionales y la metodología del docente. Estas características nos llevan a mirar el área como eje fundamental y de incorporación al contexto, los cuales ayuden a la evolución de la población.

Es claro que para todo trabajo fundamentado tiene que existir una justificación y es allí donde el ¿para qué? y el ¿por qué? juegan un papel de vital importancia en este análisis comparativo. Este documento argumenta el hecho de su realización a partir de un proceso empírico surgido a través de las practicas pedagógicas efectuadas por los autores del trabajo de grado, además de evidencias los roles docentes, el impacto que tienen el área de tecnología e informática en los contextos, determinar los procesos de enseñanza y

aprendizaje llevados en los dos sectores y por último que relación tienen los documentos de área y con las practicas pedagógicas.

Luego de esto se establecen los objetivos como guía de los cuestionamientos planteados. Primero se proyecta un objetivo general el cual tendrá que incorporar y recoger todas las preguntas que surgieron a medida que se iba construyendo el planteamiento del problema y el análisis de la información recopilado. Se plantean a su vez tres objetivos específicos con los cuales se busca que el trabajo de grado se argumente y de una guía a los cuestionamientos desde diferentes puntos de vista, los cuales concentre la información y los resultados obtenidos en un mismo fin.

En el capítulo número dos se realizó el marco de referencia, en él, se encuentra consignado, el marco teórico allí se presenta un fundamento teórico para la descripción de pilares básicos como la educación, mostrando una mirada general basada desde diferentes autores quienes proponen modelos, estructuras y fundamentos pedagógicos para la generación de procesos de enseñanza en el área de tecnología e informática; luego se plantea la educación en tecnología como postulado para tener referencia teórica en cuanto a documentos establecidos de la SED y el MEN, donde aplicamos todos los fundamentos de la educación en un área determinada basándonos también en diferentes teorías las cuales describen y proporcionan una interrelación de los procesos metodológicos para esta área específica y contribuyen a la creación del argumento presentado en este trabajo de grado. Por último la definición de didáctica donde hacemos referencia a la práctica pedagógica y a las herramientas que tienen los maestros para transmitir sus conocimientos, mediante la misma hacer que los estudiantes, sin importar el nivel socio-cultural, comprendan los fundamentos temáticos que el docente pre dictamina para el nivel en relación.

El tipo de contexto en el que el docente esté vinculado, exige posturas diferentes que se emplean en distintos entornos, de esta manera la población y las dinámicas no son las mismas en todos los entornos socio - culturales. Ahora bien, de allí surge la inquietud sobre la forma como el docente realiza sus prácticas pedagógica en el área de la tecnología y la informática, cómo proporciona y garantiza el usos de los recursos, conceptos, apropiación y fundamentos temáticos para que sea el estudiante quien los relacione con su entorno y los aplique para su vida cotidiana, generando así, una metamorfosis en el

pensamiento crítico y tecnológico de la sociedad, donde el maestro y el alumno tienen una relación muy estrecha debido a la cantidad de tiempo que el estudiante convive en el aula con su profesor. Esta relación genera vínculos de confianza y determina sin lugar a duda un mejor rendimiento, apropiación de conceptos y experiencias dentro del contexto educativo.

Después de fundamentar todos los criterios relacionados en el trabajo de grado es preciso contextualizar las instituciones educativas para dictaminar qué documentos, metodologías y formación académica se fomenta en cada institución educativa, de acuerdo al contexto y al área de tecnología e informática. Para ser más claros, cada contexto educativo tiene tendencias diferentes ya sea por el tipo de procesos que manejan sus sectores sociales, económicos y culturales; las entidades educativas generalmente enfocan su proyecto institucional a partir de las necesidades de los contextos.

En el capítulo tres se propone el tipo de metodología para el desarrollo del trabajo. Se quiso primero hacer una breve contextualización en la cual el lector podrá encontrar un análisis de lo que es una metodología de investigación, las características, requisitos y tipos de muestras demográficas que necesita para desarrollarlo. En el caso de este análisis se utiliza un estudio comparativo el cual servirá para evidenciar y enfatizar las diferencias y similitudes que posee cada contexto. Pasando por los datos peculiares y dejando ver las posibilidades y alcances que tiene cada colegio desde su quehacer pedagógico, es importante destacar mediante este tipo de análisis comparativo las particularidades que a través de esta herramienta se pueden observar.

Se plantean una serie de parámetros específicos que se desarrollan paso a paso en los que se incluyen, revisión bibliográfica, planteamiento del problema específico, una descripción del caso a analizar, obtención de datos, análisis global y análisis específico. Finalmente, se dan unas conclusiones que intentan retroalimentar el proceso llevado a cabo en este trabajo y dar respuesta a lo planteado en la problematización. Cabe resaltar que el análisis va a ser descriptivo (cualitativo) y normativo, por consiguiente se realizara una entrevista como técnica de recolección de información que permitirá evidenciar los elementos estructurales, formativos, conceptúeles, pedagógicos, metodológicos y prácticos que se necesitan analizar.

En el cuarto capítulo, se podrá evidenciar el análisis de los datos encontrados por medio de las entrevistas y lo que se pudo apreciar de cada una de las preguntas realizadas partiendo de la construcción del método de recopilación de información. El análisis se desarrolló en matrices específicas para facilitar su lectura y comprensión, además de ser una manera adecuada que nos proporcionaba la fiabilidad de comparar las instituciones, documentos, metodologías y estructura del área, así poder obtener las conclusiones a cada pregunta.

Por último se presenta al lector las conclusiones donde se evidencia los resultados del trabajo que se realizó, el análisis de los datos y las diferentes interacciones con los contextos educativos, además de los procesos que se siguieron para la elaboración de cada argumento, basado en los anexos correspondientes llevados a lo largo en cada capítulo.

Capítulo 1: Presentación del Proyecto

1.1 Marco contextual

En este trabajo se utilizó como escenarios de referencia y observación los colegios: Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy- Cundinamarca e Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal- Bogotá con los estudiantes de grado tercero (30 estudiantes por institución); de esta manera evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje que han llevado con anterioridad en su desarrollo académico; el principal recurso es el humano, a partir de este se dio paso al análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje que se sugirió en la investigación, con las herramientas que lo hicieron posible, buscando siempre el fin último de la educación como herramienta de progreso y correlación en un ambiente educativo y social.

Para esta contextualización de los entornos institucionales se tuvieron en cuenta los objetivos, misión y visión de cada una de los colegios y el fin último a lograr con los estudiantes que hacen parte sin duda del proceso académico y de la mejor formación personal e intelectual. Con el fin de contribuir al desarrollo de una sociedad más justa, a través de la articulación de la educación con el trabajo, mediante el desarrollo de competencias básicas, científicas, tecnológicas, ciudadanas, laborales y productivas. El fomento de la creatividad y la apropiación crítica de la tecnología son fundamentos para lograr estos objetivos.

1.1.1 Contextualización 1: Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal

El colegio técnico Jaime Pardo Leal, se encuentra ubicada en Bogotá, capital del país, en el barrio Policarpa, este barrio se caracteriza por ser residencial y comercial; El comercio se basa en actividades de restaurantes de comida popular y la industria textil. Esta comunidad está situada en las cercanías del centro histórico de Bogotá.

La descripción que se nos ofrece del colegio Jaime Pardo leal mediante su proyecto educativo institucional es la siguiente:

Mejoramiento del ambiente educativo a través de la tecnología. Ofrecer un servicio educativo de calidad fundamentado en la formación humanística y tecnológica basado en los valores éticos, sociales, ambientales y culturales que respondan a las necesidades propias y del entorno, partiendo de la referencia existente en los archivos de la institución educativa que se han recopilado.

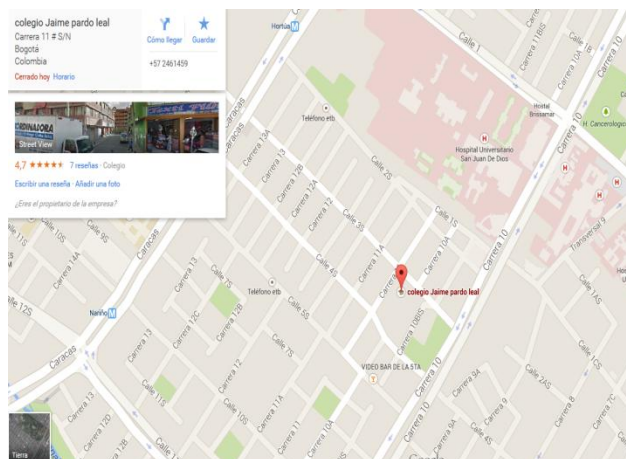


Figura 1-1: Punto geografía IED JPL, Fuente Google Maps (2015)



Figura 1-2: Imagen centro educativo IED JPL,
Fuente Google Maps.

Tabla 1-1: Características generales IED JPL

Nombre:	colegio técnico Jaime Pardo Leal IED
Dirección:	carrera 10 a n° 3-63 sur, barrio Policarpa Salavarrieta, Bogotá, d. c.
Teléfonos:	2 46 14 59; 2462920
Fundación:	1991;
Creación:	Acuerdo n° 17 de 1992, concejo de Bogotá.
Aprobación:	resolución n° 3047 del 20 de agosto de 2008, emanada por la sed
Nombre del P.E.I.:	Mejoramiento del ambiente educativo a través de la tecnología.
Calendario:	a; jornadas: mañana y tarde;
Carácter:	estatal, oficial;
Naturaleza:	Mixta; sede única.
Niveles que ofrece:	Transición, básica primaria y secundaria, y media técnica, articulada con el SENA.
Especialidades:	Diseño tecnológico y gerencia empresarial.
Título que expide:	Bachiller técnico, con especialidad en: diseño tecnológico o gerencia empresarial.
Convenios:	En la actualidad el colegio tiene convenios con el CTI y la fiscalía para el desarrollo de las prácticas empresariales o

	<p>pasantías laborales. Además está articulado con el SENA, en cuatro programas: desarrollo de operaciones logísticas en la cadena de abastecimiento, desarrollo de proyectos de construcción, desarrollo de proyectos eléctricos domiciliarios y programación de software.</p>
--	---

(Colegio Tecnico Jaime Pardo Leal, 2008, pág. 11)

▪ **Caracterización de los estudiantes de grado preescolar, primero, segundo y tercer grado del colegio técnico Jaime Pardo Leal.**

Los estudiantes de preescolar y básica primaria del I.E.D JPL se encuentran ubicados en el ciclo uno y dos, teniendo en cuenta los ciclos determinados por el ministerio de educación nacional, en el contexto institucional se clasifica este ciclo en una etapa de formación básica, con unos procesos basados en la socialización y el desarrollo espiritual, corporal, emocional, de pensamiento y de lenguaje.

Todos estos procesos dan aval al análisis comparativo planteado en el proyecto, pues cada uno posee una respuesta transversal con la formación de los estudiantes en mediación de conflictos y los valores que están implícitos, confirmando nuevamente la pertinencia de dicho análisis entre las instituciones.

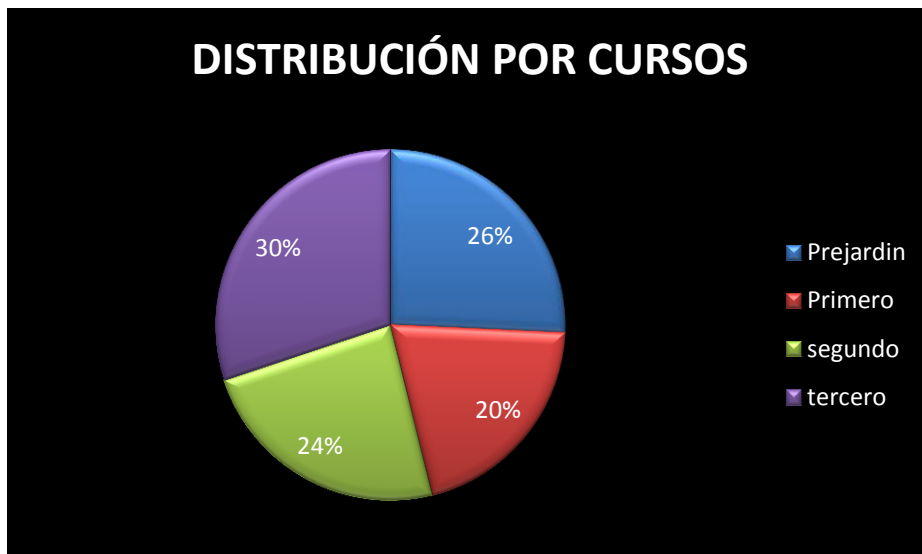


Figura 1-3: Grafica de distribución muestra por cursos.

La muestra está representada por 106 estudiantes del curso de preescolar que a su vez se encuentran divididos en T^oA y T^oB, 53 estudiantes respectivamente equivalentes al 26%. 84Estudiantes del curso primero, 42 en 1^oA y 42 en 1^oB, equivalentes al 20%.98 estudiantes del curso segundo, 49 para 2^oA y 49 en 2^oB, equivalentes al 24%.Finalmente el grado tercero distribuidos así: 3^oA 41 estudiantes 3^oB 41 estudiantes y 3^oC 42, equivalentes al 30%para un total de 402 estudiantes que corresponden al 100%.

De esta manera para esta investigación se tuvo como referencia los 124 estudiantes del grado tercero, de los cuales se tomaron 30 estudiantes.

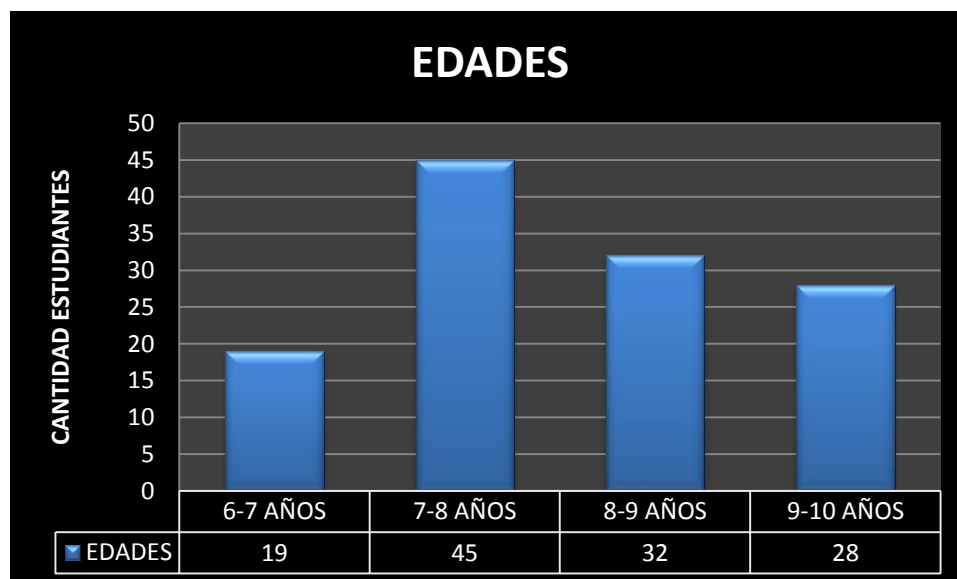


Figura 1-4: Grafica de distribución por rango de edad

Se han organizado los grupos por rangos de edad partiendo de un supuesto que al tomar diferentes grados de escolaridad las edades van a oscilar entre 3 a 11 años de edad, con un porcentaje de desfase de edad mínimo.

Aunque para este caso particular del grado tercero. La muestra está distribuida de la siguiente manera: 19 estudiantes entre 6 -7 años, 45 estudiantes de 7 a 8 años, 32 estudiantes de 8 a 9 años y finalmente 28 estudiantes de 9 a 10 años de edad.

Los docentes que hacen parte del equipo de trabajo de la institución, están directamente involucrados con los procesos que llevan los estudiantes por lo tanto tienen

acceso a los recursos pedagógicos que se ofrecen para el desarrollo de las diferentes actividades, trabajando desde la integralidad de las áreas y temas.

- **Recursos técnicos, logísticos y humanos**

La institución en la que se desea implementar el aplicativo cuenta con 4 salas de sistemas cada una dotada con 25 equipos de cómputo, todos ellos con conexión a internet Explorer y conectados en red, cuentan con sistema operativo Windows XP, a cada grupo se le han asignado tres horas académicas semanales para el desarrollo de la asignatura de tecnología e informática y aparte del proceso que llevan con el SENA que son programas de articulación y logística.

1.1.2 Contextualización 2: Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy

Tibacuy es un municipio de Cundinamarca ubicado en la provincia del Sumapaz, sector sur occidental del país. Este municipio cuenta con 6.627 habitantes, distribuidos en 20 veredas y la cabecera municipal. El municipio tiene una extensión de 84.4 km², limita al Norte con Viota- Silvania, al Sur con Fusagasugá, al Oriente con Fusagasugá y al Occidente con Nilo- Viota.

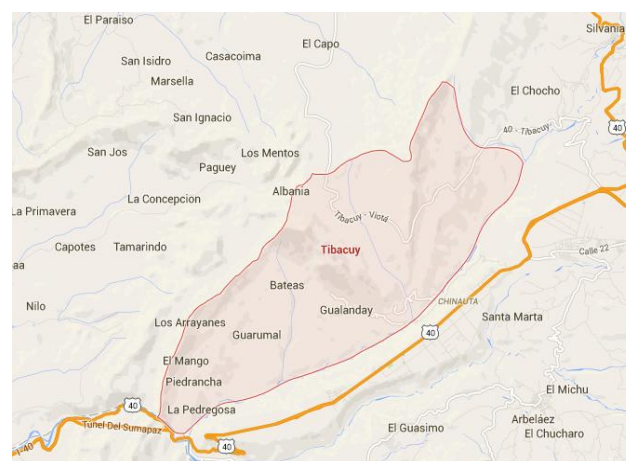


Figura 1-5: Mapa municipio Tibacuy, Fuente Google Maps (2015).

De esta manera la cabeza municipal de Tibacuy cuenta con el colegio IED TCT, esta institución educativa tiene 490 estudiantes; en primaria están distribuidos en un curso por cada grado, de preescolar a quinto, en los grados de secundaria varían dependiendo el número de estudiantes. Dos horarios escolares, el primero de lunes a viernes de 7:00 am hasta las 1:30 pm, en este periodo de tiempo se ven las áreas del conocimiento fundamentales, el segundo los días sábados de 7:00 am a 3:30 pm para estudiantes de decimo y onceavo grado en el cual se ven la técnica fundamentada en gestión empresarial.



Figura 1-6: Imagen Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy, Imagen Tomada por los autores del trabajo de grado (2015)

Partiendo de la referencia existente en los archivos de la institución educativa que se han recopilado:

Tabla 2-2: Características generales IED TCT

Nombre:	Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy
Dirección:	Carrera 4 No.4-27, Parque central Tibacuy, Cundinamarca.
Teléfonos:	8668069
Fundación:	1967
Aprobación:	Resolución n° 000763 del 30 de Agosto de 1999: reconocimiento

	de carácter oficial y licencia de funcionamiento para la básica secundaria y media técnica comercial.
Nombre del P.E.I.:	Estudiando, liderando y gestionando nos estamos proyectando
Calendario:	a
Carácter:	Municipal
Naturaleza:	Mixta, sede única.
Niveles que ofrece:	Transición, básica primaria y secundaria, y media técnica.
Especialidades:	Gestión empresarial.
Título que expide:	Bachiller técnico, con especialidad en: gestión empresarial
Convenios:	La institución educativa cuenta con convenios con el SENA.

(Institucion Educativa Departamental Tecnico Comercial Tibacuy, 2014, pág. 4)

- **Caracterización de los estudiantes de grado preescolar, primero, segundo y tercer grado del colegio Departamental Técnico Comercial Tibacuy.**

Los estudiantes de preescolar, primaria, segundo y tercer grado de la colegio I.E.D TCT se encuentran ubicados en el ciclo uno, teniendo en cuenta los ciclos determinados por el Ministerio de Educación Nacional, en el contexto institucional se clasifica este ciclo en una etapa de formación básica, con unos procesos basados en la socialización y el desarrollo espiritual, corporal, emocional, de pensamiento y de lenguaje.

Todos estos procesos dan aval al análisis comparativo planteado en el presente proyecto, pues cada uno posee una transversalidad con la formación de los estudiantes en mediación de conflictos y los valores que están implícitos, confirmando nuevamente la pertinencia de dicho análisis entre las instituciones.



Figura 1-7: Grafica de distribución muestra por cursos.

La grafica muestra 25 estudiantes del grado preescolar representados en 22%, 28 estudiantes del grado primero representando el 25%, 29 estudiantes del grado segundo los cuales representan el 26% y por ultimo 31 estudiantes del grado tercero que representan el 27% de la población del ciclo uno, de esta manera para esta investigación se tomaran los 31 estudiantes del grado tercero como muestra de estudio.

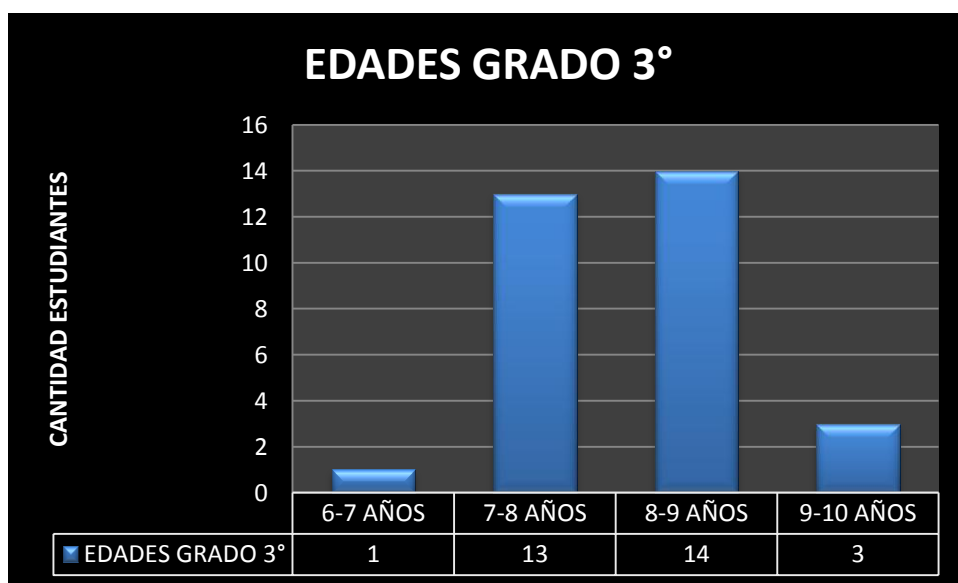


Figura 1-8: Grafica de distribución por rango de edad

La gráfica muestra las edades de los estudiantes de grado tercero del colegio IED TCT, en el cual se evidencian 31 estudiantes que oscilan en un rango de edad de 6 a 10 años, es de allí que la muestra se distribuye de la siguiente forma: 1 estudiante con 7 años siendo el 3%, 13 estudiantes con 8 años siendo el 42%, 14 estudiantes con 9 años siendo el 45% y por último 3 estudiantes con 10 años siendo el 10% de los estudiantes.

Los docentes para los grados de primaria que hacen parte de la institución educativa, son docentes únicos para las diferentes áreas del conocimiento, es decir los estudiantes se ven con el profesor todos los días en todas las clases, de esta manera permite al docente definir las cualidades de cada uno de los estudiantes.

- **Recursos técnicos, logísticos y humanos**

La institución educativa cuenta con una sala de informática con 15 computadores portátiles, todos ellos con conexión a internet Explorer y conectados en red, cuentan con un sistema operativo Windows XP; cada grupo tiene asignado dos horas semanales del área de tecnología informática, desarrollando de manera esencial la informática; a nivel infraestructural la institución contiene tres baños, un coliseo el cual es compartido con los habitantes del pueblo, dos cafeterías, sala de profesores, aula de artística, aula de audiovisuales y fotocopiadora; como el número de estudiantes es menor a los 500, la institución educativa solo cuenta con el rector, sin contar con coordinadores ni orientadora.

1.2 Antecedentes

En las instituciones de Colombia (sectores rurales y urbanos), cada día se hace más importante la educación en el área de tecnología e informática, ya que se tiene el pensamiento que los conocimientos tanto en tecnología como en informática son capaces de reactivar la economía, lo social y lo cultural, de cada uno de los lugares donde se encuentran ubicadas las instituciones.

Partiendo de lo anterior la investigación de Lorena Muñoz (2012) de la Universidad Nacional, elabora un recorrido por diferentes lugares en el Valle del Cauca,

con el fin de conocer a cabalidad las necesidades tenidas por las instituciones rurales con respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta investigación parte de un problema que se da como abre bocas, para dar una mirada a los cambios que fomenta la educación frente a las nuevas tecnologías, dichos cambios tienen una trascendencia a nivel social. Al problematizar esta situación surge la pregunta “¿Cómo lograr la apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos de los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto?” (Muñoz, 2012)(Ver Anexo: A RAE N°7). Este proyecto busca determinar los cambios bruscos que tiene la sociedad mediante su evolución, además la educación con respecto a las nuevas tecnologías implementadas en cada uno de los sectores del país.

Por lo tanto el ideal, es fomentar la educación de los docentes frente a las TIC; Este proyecto se toma desde un análisis teórico-práctico, una metodología, por la cual mediante el proceso, obtiene resultados que son dados a conocer por parte del autor, como el hecho de que “Hubo mejoría en relación con cierta disposición al cambio de las actitudes negativas que tenían los docentes en el manejo e implementación de las TIC en su quehacer docente y en el proceso de formación a los estudiantes.” (Muñoz, 2012). Se considera esta investigación una pieza fundamental para la estructura metodológica de nuestro análisis comparativo, ya que se puede evidenciar como los planteamientos metodológicos transforman las prácticas educativas de los docentes; por otra parte aporta en la unión de lo teórico con lo práctico.

Se hace importante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Por ello la importancia de las TIC es de carácter primordial en el desarrollo del análisis educativo, de allí destacamos el trabajo realizado por Ever Tique (2010) de la Universidad del Tolima, efectuado en Ibagué (Tolima), el proyecto fomenta la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al igual la inclusión de estas nuevas herramientas de información en el contexto educativo rural, para esta acción se tomó como referencia 4 colegios cercanos a la ciudad.

Un análisis contextual siempre va de la mano de un tipo de investigación, esta vez se desarrolla un paradigma cualitativo, efectuado con un delimitado tipo de población en la ciudad de Ibagué (Tolima) en los grados decimo y once, mediante la recolección de

información por medio de entrevistas, encuestas y diarios de campo, dicha investigación proporcione, un aporte por medio del autor el cual concluyo:

“El objetivo propuesto en esta investigación se logró puesto que se utilizó una categorización de análisis de datos donde al encuestar y entrevistar a los estudiantes y los docentes dio como resultado que la aplicación y utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones propuestas en esta investigación este en un nivel muy bajo” (Tique, 2010, pág. 37).

Esto permite, llegar a conocer las diferentes herramientas que permiten obtener información esencial para el presente trabajo de grado, de esta manera la forma adecuada para poder realizar un análisis comparativo descriptivo y normativo, se basa en la toma de resultados a través del desarrollo de las encuestas y observación tanto de las documentos institucionales, como de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Pero no solo en Palmira e Ibagué se encuentran interesados con respecto a la educación en las TIC para los sitios rurales, en Santander la investigación de Yadira Felizzola (2010) de la Universidad de Santander, busca presentar un análisis comparativo entre el esquema actual de implementación de TIC en zonas rurales, por medio del proceso de recolección de información, llevando a cabo un asunto de investigación y análisis, la autora concluye:

“Las tecnologías de información y comunicación se han establecido como parte del día a día de la humanidad aunque su uso y penetración no sea equitativo en todas las comunidades, por lo que se persigue insertar a las comunidades rurales a la sociedad del conocimiento y la información para que puedan generar, utilizar y divulgar el conocimiento y la información para atender las necesidades y los desafíos de su propio desarrollo.” (Felizzola, 2010, pág. 25).

Por ello mediante la educación en tecnología e informática surge como base de igualdad en los procesos educativos en las escuelas del país, fomentando el uso del área de manera

transversal en las escuelas rurales, con el fin de la solución de necesidades encontradas en los contextos determinados.

A partir de lo anterior se tiene como prioridad el desarrollo del área de tecnología e informática en los contextos rurales, con el fin de activar la economía, el desarrollo social y la cultural. Es por esto que la gobernación del Valle junto a la Universidad del Valle, proponen un documento para la educación rural el cual tiene como prioridad, fomentar el desarrollo de la economía, la cultura y la sociedad en cada uno de las zonas del valle y a futuro poder implementarla a nivel nacional.

La propuesta de la Gobernación del Valle y la Universidad del Valle (2011) es el resultado de un proyecto investigativo realizado tanto por la gobernación como la universidad del Valle, este proyecto da pautas fundamentales para realizar un plan curricular, en el cual se instauran temáticas que se deberían practicar en cada una de las aéreas (tecnología, humanidades, ciencias. etc.) dadas por las instituciones, esto con el fin de que las TIC tengan una mayor influencia en las instituciones educativas y poder aumentar los conocimientos en ellas .

Las TIC no son un tema que se observe solo a nivel nacional a principios de los 60's y finales de los 70's se incorporan artefactos como la televisión, la radio y el teléfono, con el comienzo de la guerra fría se creó la primera red para objetivos militares, como necesidad para el mejoramiento de estrategias de guerra. Las escuelas comenzaron a adquirir minicomputadores para el apoyo de tareas de tipo administrativo.

Para esta época existen visiones diferentes las cuales surgen por medio de investigaciones, estas aportan a las TIC conclusiones enormes en el ámbito educativo. Es un ejemplo claro la investigación realizada en Chile por María Barrera (2004) de la Universidad Austral de Chile, dicho proyecto toma sitios rurales como base de la investigación, allí se plantea como pregunta problema “¿Es la introducción de computadores en las escuelas básicas rurales, mediante el Programa “Enlaces Rural”, un elemento de desarrollo rural?”. (Ver Anexo: A RAE N°1). En ella se evidencia como objetivo principal “Analizar críticamente el programa Enlaces Rural y el rol de las TIC (la apropiación cultural de las TIC) en las aulas rurales”. (Barrera, 2004)

Para lograr el objetivo era necesario utilizar una metodología que evidenciara las experiencias vividas por los estudiantes, en este caso se utilizó un análisis de tipo exploratorio y descriptivo donde el resultado de esta investigación concluyo:

“Chiloé (Chile) caracterizada por su acentuada ruralidad, avanza hacia un proceso de industrialización, urbanización, y emigración de los jóvenes, entre otras cosas por la floreciente industria del salmón. La gran concentración de la mano de obra y del capital en pocas manos y en este sólo producto aumenta la vulnerabilidad del sector respecto de las vicisitudes de los mercados internacionales, lo que lleva a plantear actividades alternativas de desarrollo. En este contexto, la introducción de las TIC en el sector rural, y precisamente en la escuela rural, puede convertirse en un elemento para el desarrollo rural.” (Barrera, 2004, pág. 180).

Además de Chile, en Latinoamérica la influencia de las TIC se vio como medio de globalización y el desarrollo de la comunidad, por ende en Perú Raul Choque (2009) realizó una investigación, tomado como punto de partida la utilización de las TIC, como proceso pedagógico, el autor plantea la pregunta problema “¿Cómo influye el estudio en las aulas de innovación pedagógica en el desarrollo de capacidades TIC en los estudiantes de educación secundaria de una red educativa del distrito de san Juan de Lurigancho de Lima?” (Ver Anexo: A RAE N°2). En esta investigación el autor desarrollo una metodología cuasi experimental con post-prueba de grupo control no aleatorio, mediante el proceso de desarrollo del proyecto, al terminar con el análisis se concluye “El estudio en las aulas de innovación pedagógica permitió un mayor desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo. Se encontró diferencias significativas en uso del e-mail para aspectos escolares, ingreso y participación en foros, weblogs y wikipedia”. (Choque, 2009)

Siguiendo el proceso de globalización de las TIC, México fomenta el estudio de las mismas, toma como punto de partida la elaboración de una investigación por medio del método científico, así demostrar la evolución de la comunidad educativa, mediante el desarrollo de las mismas a través de la experimentación. Esta se desarrolla en zonas rurales y urbanas, de allí las instituciones educativas estudiadas en ambos sectores del país,

tuvieron un desarrollo a nivel de lo social, cultural y económico. Integra las TIC a los procesos educativos en el área de tecnología e informática.

En los anteriores documentos se puede observar la importancia de las TIC en el ámbito nacional e internacional, por medio de las mismas el incremento de los conocimientos tanto individual como comunitario, entendiendo como comunitario la sociedad (familia, pueblo, ciudad o país). Por otra parte observaremos la relación de la educación en tecnología e informática en zonas rurales y urbanas.

En el estudio realizado por Juddy Ramos, Jenny Quintana y Carolina Camargo (2008) de la Universidad Pedagógica Nacional, basado fundamentalmente en una identificación sobre las nociones elaboradas por los estudiantes y docentes en cuanto al área de Tecnología e Informática, posteriormente se llevara a cabo la relación que tiene los conceptos de los estudiantes, frente a las políticas de educación en tecnología del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Este estudio se realiza mediante el método de investigación tipo descriptivo, donde hace referencia del contexto y los conocimientos, que rodea a los estudiantes y la institución.

Así mismo la investigación Kenneth Cubillos y Urania Chaves (2011) de la Universidad Nacional, presenta los resultados proporcionados mediante el análisis de Aportes del Proyecto de Educación Rural (PER). El PER está basado en la educación que proporcionan las escuelas con formación unidocente que se encuentran ubicadas en zonas rurales del país. Este proyecto es usado actualmente (2014) en las zonas rurales a nivel nacional. De allí se concluye que el proceso de enseñanza y aprendizaje en tecnología fomenta mejoras en el rendimiento de los estudiantes, potencializa el aprendizaje a nivel individual y colectivo, esto a su vez emprende el desarrollo de la cultura y la sociedad de la población a estudiar.

Mediante el análisis de la utilización del PER en instituciones educativas rurales en la ciudad de Bogotá, se evidencio el mejoramiento de los procesos de formación en las instituciones encontradas, en las Direcciones Regionales de Educación de los barrios de San Carlos, Coto y Limón.

A partir de lo expuesto por Kenneth Cubillos y Urania Chaves (2011), donde al aplicar el PER se evidencio el liderazgo por parte de los estudiantes partiendo del aula de

clase, posteriormente trasladarlo a su contexto, promueve el desarrollo de conocimientos y habilidades en cuanto a la salud, la agricultura, la recreación, el trabajo en equipo, entre otros, para el mejoramiento del sector en el cual se desenvuelven.

Los anteriores proyectos de investigación se pueden relacionar por objetivos comunes, las conclusiones o las metodologías usadas para la realización de cada una de ellas. Mediante la observación y análisis de las investigaciones, se evidencia el desarrollo de las cualidades de los sujetos y las comunidades; Se desarrolla la instauración y el manejo de las TIC en las instituciones educativas, involucra el aporte de las mismas en cada uno de los contextos tanto a nivel nacional como internacional, de tal manera que las conclusiones que tienen en común se encuentran enfocados en conocer el manejo de las TIC en dichas zonas y como pueden reactivar la sociedad de cada una de ellas.

Otra problemática que se vio reflejada en los antecedentes tuvo que ver con la comparación entre la educación rural y la educación urbana, en la cual se tuvo como referencia la investigación en Madrid (Barrera, 2004), (Ver Anexo: A RAE N°1) y la investigación realizada en México (Alamanilla, 2009), (Ver Anexo: A RAE N°3), donde se pretendía observar el comportamiento de las TIC y desde allí poder plantear un plan de mejoramiento para las instituciones que se encuentran en investigación.

En algunas investigaciones se plantearon problemas basándose en proyectos curriculares, es evidente a partir del trabajo desarrollado en el Valle de Cauca (2011), (Ver Anexo: A RAE N°8). Además en Bogotá está reflejado mediante las investigaciones de Nova (2004), Cubillos y Chaves (2011) y Ramos, Quintana y Camargo (2008), (Ver Anexo: ARAE N° 6, 12,14). Donde todas estas realizan una investigación en instituciones rurales y la comparan con los documentos públicos del MEN, así se obtiene un plan de mejoramiento para los proyectos curriculares que ofrecen las instituciones, las cuales fueron fuentes de estas investigaciones.

Las metodologías más comunes fueron las de tipo cualitativo Naranjo (2014), Medina (2007) y Vargas (2012), (Ver Anexo: ARAE N°10, 13,15), En las cuales se observa la unión con otros tipos de investigación (cuantitativo, descriptivo) con el fin de poder mantener soportes sólidos para poder culminar satisfactoriamente las investigaciones realizadas. Otro método usado fue el teórico práctico; Munoz (2012), Gobernación del Valle y Universidad del Valle (2011), Felizzola (2010) y Serna (2011)

(Ver Anexos: ARAES N°7, 8, 9,11), se basan en hipótesis planteadas a través de los documentos del MEN y posteriormente se observa la conducta de los estudiantes en las aulas, con el fin de visualizar si la teoría que se encuentra en los documentos se presenta de la manera adecuada en las instituciones.

El estudio de caso fue otro método usado en las investigaciones, Barrera (2014) y Tique (2010), (Ver Anexo: ARAE N°1,5). Estas investigaciones fueron las que se encontraron más relevantes al momento de realizar las conclusiones, puesto que con un solo método se pudo atacar directamente la problemática de cada uno de los trabajos y proporciona resultados satisfactorios para los investigadores.

La recolección de dicha información ha tomado un papel fundamental para la realización del presente trabajo de grado, puesto que da guía a los procesos que se debe seguir para la realización del mismo, por ende cabe destacar que se debe realizar una investigación comparativa descriptiva y normativa, ya que de esta manera se obtendrán datos más amplios de los fenómenos actuales y es útil para ampliar el conocimiento en un entorno real desde múltiples posibilidades. Al tomar como punto de inicio la experiencia de los investigadores citados anteriormente, podemos llegar a través del proceso metodológico planteado a dar solvencia a los interrogantes planteados en nuestro análisis.

1.3 Planteamiento del problema

A continuación se presentará una serie temáticas las cuales se desarrollaran en diferentes planteamientos con diversas preguntas, con el fin de obtener la pregunta problema, la cual se va a empezar a resolver a lo largo de la investigación; dicha pregunta problema recolecta las incógnitas que van surgiendo a lo largo de cada planteamiento.

La inclusión de la educación en tecnología o la nuevas tecnologías dentro del aula en el sector rural se fomenta con la finalidad de proporcionar un desarrollo tanto en lo social, lo cultural y lo económico; pero esta educación está lejos de tener el proceso de enseñanza y aprendizaje con el que cuenta la educación en el área urbana. Partiendo del hecho de que alguna de las instituciones educativas en las zonas rurales no cuentan con la misma infraestructura, los docentes del área de tecnología e informática no tienen los

conocimientos pertinentes para el desarrollo de la educación en tecnología, además de diversos factores con los que cuentan las instituciones de los sectores urbanos, esto a grandes rasgos.

Luego de desarrollar la revisión de los antecedentes, a su vez la incorporación de la práctica educativa realizada en el colegio Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal, se determina que la educación en tecnología, que se realiza por parte de las instituciones educativas del país es esencial, así fomentar el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje. Ya que día tras día las sociedades se enfrentan a situaciones problemáticas encontradas en nuestra sociedad. De allí indujo en los integrantes del grupo de investigación diversas incógnitas las cuales serán planteadas a continuación:

La concepción de la tecnología ha desarrollado un cambio a través de la historia, toma de manera primordial el desarrollo de los artefactos, objetos, instrumentos y elementos utilizados para suplir necesidades de los seres humanos. Para tomar conciencia del cambio que produce la tecnología en la vida cotidiana del hombre, se hace necesaria la práctica de la educación en tecnología e informática desarrollada en cada uno de los contextos. Tanto en el contexto rural como en el urbano.

Además de la incorporación de la educación en tecnología, es necesario el manejo de la informática, así plantear problemáticas proporcionadas por medio de la investigación y el análisis de las necesidades tenidas por la sociedad que nos rodea. Allí la informática es esencial al proporcionar el proceso de recolección de información, posteriormente el análisis para llegar a una solución adecuada a las problemáticas planteadas. Por ello se plantea **¿De qué manera se desarrolla la educación en tecnología e informática en las instituciones del país?**

Por esto el MEN desde el año 2000 instaura el PER, este proyecto se genera con el fin de aportar al desarrollo y calidad de vida de los habitantes de los sectores rurales del país, incluyendo procesos de investigación, participación y desarrollo cultural como sociedad, toma la educación en el área de tecnología e informática una posición fundamental en el desarrollo de investigación, solución y análisis de las problemáticas, vistas en el contexto. Estos proyectos fomentados por el MEN permiten la unión del sector rural con el urbano, así la educación tenga una misma finalidad, la cual sea la evolución del país.

Además de este proyecto, el MEN proporciona al país diversas políticas de educación en tecnología entre ellas las utilizadas por parte de las instituciones educativas Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología (Ministerio de Educación Nacional, 2008). Estos proyectos toman parte fundamental en cada uno de los contextos, puesto que la educación en tecnología se referencia de manera teórico-práctica la cual potencialice el proceso enseñanza y aprendizaje.

De esta manera los establecimientos educativos en sus deberes, están sujetos al desarrollo de planes curriculares, Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el plan de estudios, los cuales están encargados del progreso de los estudiantes mediante la visión, misión instaurada en PEI, así lograr un objetivo determinado como institución educativa. De esta manera podemos preguntar **¿Cuál es la importancia de los documentos instaurados por el MEN en las políticas educativas de las instituciones en el sector rural y urbano?**

Por ello el MEN fomenta mediante los documentos anteriormente mencionados la inclusión de la educación en tecnología en cada una de las instituciones del país, así mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en cada uno de los sectores Colombianos. Además la enseñanza en tecnología e informática se debe realizar por medio de componentes, competencia y desempeños los cuales a partir de estrategias didácticas permitan el desarrollo de solución de problemas y proyectos encontrados en los sectores del país.

Por otra parte, el aprendizaje está sujeto a los recursos proporcionados tanto por la institución educativa como por la comunidad educativa, dichos recursos se dan a nivel infraestructural (Material de apoyo), conocimientos en el área de tecnología e informática por parte del docente (didáctica), sector en el cual se desarrolla la educación en tecnología (rural o urbana), además de las necesidades del estudiante y su sociedad (institución educativa, familiar, pueblo, ciudad, municipio, etc.). Mediante lo anterior surge la pregunta **¿De qué forma se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje en los sectores Colombianos?**

Por lo cual la educación en tecnología, es necesaria para el desarrollo de los seres humanos, desde sus primeros años de vida hasta culminar su proceso de educación, ya que

son los sujetos encargados de proporcionar un desarrollo cultural, social y económico en su entorno, a lo largo de su vida.

Por ello el Colegio Institución Educativa Departamental Técnico Comercial de Tibacuy (I.E.D TCT) y el Colegio Jaime Pardo Leal (I.E.D JPL) son instituciones educativas encargadas de formar personas para el mejoramiento del área tanto rural como urbana respectivamente. Dentro de su malla curricular se encuentra el área de tecnología e informática, está representa uno de los recursos más importantes para el proceso de construcción social y personal de los estudiantes.

Entonces la tecnología e informática, en el ciclo uno, se instaura para ofrecer a los estudiantes de primera infancia, herramientas que ayuden a la resolución de los problemas encontrados en su entorno, además por medio de análisis desarrollen en comunidad estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de su contexto. Por esto **¿Qué papel tienen los estudiantes pertenecientes al ciclo uno en el proceso de desarrollo social y cultural en las instituciones educativas I.E.D TCT y I.E.D JPL?**

A partir de lo expuesto con anterioridad, y gracias a la argumentación de las preguntas desarrolladas a través del texto formado, además mediante el apoyo de la práctica educativa y nuestra formación como Licenciados en Diseño Tecnológico, este trabajo de grado se pregunta por:

¿Cuáles son las características del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática, en el colegio departamental de Tibacuy (rural) y el colegio Jaime Pardo Leal (urbano) para ciclo uno?

1.4 Justificación

Las practicas pedagógicas permiten a los estudiantes futuros docentes tener claridad de los procesos a los cuales vana atender en su vida laboral, es allí que a partir de las

prácticas pedagógicas (instituciones urbanas) tenidas por parte de los autores del trabajo de grado, les surgió de manera empírica el determinar cómo se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje en zonas rurales del país, teniendo como base los procesos desarrollados en las zonas urbanas.

Por otra parte determinar el rol docente en cada una de las instituciones tanto rural como urbana, de allí tener claridad de la importancia de la labor docente en el avance de los sectores sociales del país, basados en el impacto que tiene el área de tecnología e informática en cada uno de los contextos mencionados con anterioridad, para ello se realizó la siguiente explicación:

A medida que va pasando los años se ve involucrada la tecnología, como una herramienta de solución a las necesidades de la población, esta fomenta la innovación y le da un punto de partida en la cual la sociedad en la que se encuentran los estudiantes obtenga un progreso y estabilidad.

Gran parte de las personas que tienen contacto con la tecnología suelen concluir que está se basa en solo artefactos de manufactura globalizada, pero en realidad la tecnología se presenta como una herramienta con la que podemos contar para la solución de necesidades en nuestra vida cotidiana. Para que esta surgiera tuvo un desarrollo pertinente, en primera medida, se presentó algún tipo de necesidad que interfería socialmente en un contexto, en segunda medida se generó una serie de ideas que podrían llegar a solucionar este tipo de conflicto, después se efectuó un análisis que pudiera delimitar y concluir qué tipo de idea al ser desarrollada podría darle mejor solución a la necesidad dependiendo del tipo de contexto.

La importancia que tiene una idea si se desarrolla adecuadamente, podría llegar a ser trascendental, ¿pero qué es lo que nos hace generar ideas y desarrollarlas?, esto se debe a pensar en los procesos que interfieren en nuestra sociedad, es allí donde el papel del maestro en tecnología cobra importancia en un ámbito educativo, con el fin de generar conciencia de la manipulación de los artefactos tecnológicos en el estudiante. Ya que en los últimos tiempos se ha generado una especie de fenómeno el cual hace que el estudiante no se esfuerce por entender su sociedad y piensa que no queda nada que hacer por ella.

A menudo los educadores en diferentes escenarios suelen provocar que sus estudiantes tomen conciencia haciendo que problematicen el mundo y encuentren alternativas que lleguen a convertirse en una solución efectiva.

Teniendo en cuenta lo que la tecnología trae consigo y las múltiples alternativas que da a las personas para la solución de problemas, es importante que además se piense en la trascendencia de este aspecto en todos los ámbitos educativos. Para esto, desde este trabajo de grado, se trabajará la triangulación de los diferentes entes que hacen parte del proceso educativo los sujetos, los contextos y los saberes desde un análisis de lo que llamamos prácticas pedagógicas.

Es así que existen diferentes oportunidades para los distintos entornos que tiene una sociedad, el rural por ejemplo es un escenario de aprendizaje que presenta una inequidad debido a las brechas sociales que llegan a limitar a sus integrantes, otro factor que influye constantemente es la situación que viven muchos territorios con los problemas de desplazamientos forzados a distintas partes del país.

Para ello el MEN ha generado diferentes documentos para suplir esa inequidad que se observa en el contexto rural. Se han establecido los Planes de Educación Rural de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) como una condición para participar en el programa de fortalecimiento de la cobertura con calidad para el sector educativo rural, llamado PER esto se generó en respuesta a la emergencia de movimientos sociales del campo a finales del siglo XX, además el PER pone la educación de los pobladores en un lugar importante dentro de la sociedad, para su desarrollo óptimo y una educación digna para los habitantes de las zonas rurales.

Por ende, los diferentes contextos educativos (rural y urbano), desarrollan sus planteamientos tecnológicos a partir de los recursos con los que cuentan, aunque no son mundos totalmente opuestos, la vinculación de las nuevas tecnologías y medios de comunicación que antes eran exclusivas para el contexto urbano, se han encargado de algunos aspectos que solventan la educación rural y aseguran algunas condiciones adecuadas para un desarrollo eficaz en muchos puntos del país.

Por otro lado, se da la educación urbana, una nueva trayectoria se ha desarrollado desde que la educación se empezó a tratar como una salida para todos los jóvenes que querían contribuir al desarrollo social y colectivo que se presenta en la escuela. Esta brinda

en los primeros ciclos de educación o primeros años de vida, un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en la estimulación afectiva, alimentación, salud y socialización, el trabajo colectivo y cooperativo, la educación basada en proyectos y socializaciones son características importantes de estos centros educativos, la familia es un pilar importante dentro de las sociedades que conforman un ambiente escolar. No solo la formación académica es la principal atmosfera que se respira en la institución, es importante entender que la educación empieza por casa, la urbanidad y el desarrollo social es un vínculo importante para que los jóvenes tengan las garantías suficientes para la convivencia dentro de un colegio.

Es por esto que el docente debe encargarse de incorporar en el estudiante la relación entre el entorno y la tecnología, que no se quede solo en un aspecto de consumo y conformismo, el maestro debe sacar al educando de su zona de confort y retarlo a problematizar su entorno y solucionar sus necesidades de otra manera que no sea el estado de consumismo. Llevar a los estudiantes al límite de la innovación y la creatividad es la labor de un buen docente.

De esta manera la tecnología se ve como vocera fundamental de las comunicaciones. La informática tiene como prioridad acoger en un proceso de inclusión a todos los que quieran hacer parte de su comunidad, es por eso, que la inclusión como medio alternativo para las comunidades es de carácter fundamental. Al tener un educador enseñando sobre tecnología no solo está en un proceso de enseñanza, sino que, también le está abriendo miles de posibilidades a los sujetos en formación.

Es entonces cuando el papel del educador en tecnología se ve rodeado de diferentes factores importantes como son los métodos pedagógicos, la didáctica, la interacción con los medios, la interacción social, la captura de la atención y el enfoque que él le dé a cada uno de los participantes de su clase, para generar nuevos recursos tanto sociales como económicos y poco a poco se genere un cambio en la población y en la sociedad en la que se desenvuelven los sujetos.

En tercera medida es importante tener en cuenta el desarrollo humano como una característica fundamental del fortalecimiento de la democracia y la ciudadanía, así mismo de la mano el crecimiento económico y el desarrollo sostenible poco a poco va a generar

cierta confianza en la sociedad, estas diferentes estrategias son las que trascienden las dimensiones socio-culturales e institucionales. Hay que alfabetizar a las diferentes poblaciones sobre el avance en tecnología a través de la educación, y como esta contribuye al mejoramiento de la explotación y cuidados de los medios naturales, agrícolas y urbanos.

Es así que a través de la educación en tecnología llegar a incorporar términos científicos capaces de desarrollar en el sujeto un desbalance que genere en él un sentimiento de incógnita, es decir, que el sujeto se empiece a preguntar ¿para qué?, ¿por qué?, ¿cuándo?, y las más importante, la pregunta por el ¿Cómo?, esto genera un continuo avances en la sociedad tanto cultural como a nivel social y económico.

La educación en tecnología es una de las áreas más influyentes en el mejoramiento de una sociedad. Mediante proyectos, la enseñanza de la tecnología busca realizar un planteamiento crítico por parte de los estudiantes que posteriormente los mismos encontraran y aplicaran la solución a los problemas encontrados proporcionando nociones que ayuden a las necesidades de los estudiantes y de su comunidad, además de permitir en los alumnos diferentes técnicas como lo son la indagación, la investigación, el análisis y la solución tangible de artefactos u objetos basados en un planteamiento teórico determinado.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Comparar las prácticas educativas, en el área de tecnología e informática de los colegios, Institución Educativa Departamental Técnico Comercial de Tibacuy (rural) y la Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal (urbana) y de esta manera determinar las fortalezas, ventajas, aciertos y desaciertos a partir del análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar las características de las instituciones a partir de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los dos colegios estudiados.
- Caracterizar el área de tecnología e informática, a partir de la observación de los documentos institucionales en ambas instituciones.
- Analizar y determinar la coherencia entre las prácticas educativas y las políticas educativas utilizadas en el área de tecnología e informática en las instituciones.

Capítulo 2: Marco de referencia

Se podrá visualizar el capítulo desde el marco teórico, para este se toman diferentes temáticas, las cuales le dan un valor de peso al estudio comparativo y permiten desarrollar de manera transversal, categorías y sub-categorías dentro de las mismas temáticas ya establecidas. Las cuales convergen a la pregunta y a los objetivos que se propone este trabajo de grado. Se realizaron matrices de los documentos abordados en este capítulo (Ver Anexo B).

2.1 Marco teórico

Para el desarrollo del marco teórico se tuvieron en cuenta categorías como educación, educación en tecnología, didáctica y didáctica de la tecnología, a su vez se utilizaron diferentes sub-categorías las cuales se dividieron de la siguiente manera: Enseñanza, aprendizaje, contexto rural y contexto urbano, tomando como punto de referencia diferentes autores que permitieron tener claridad y sirvieron de apoyo para el planteamiento teórico de este trabajo de grado.

2.1.1 Educación

Para empezar este apartado se tomaron como referentes diferentes autores, los cuales dieron un acercamiento a la concepción de educación con diversos puntos de vista, de igual forma se toman como apoyo leyes y documento realizados por parte del MEN y la SED, para el desarrollo de la educación en el territorio nacional, de esta forma se plantearon parámetros, los cuales se desarrollaron a lo largo del escrito.

Es así que se tomó como punto de partida con respecto a la educación y para tener claridad de la misma lo expuesto en la ley 115 (ley general de educación), allí se determinan los estamentos políticos y la finalidad educativa sin importar el área disciplinar, todas deben ser orientadas a una mismo punto de congruencias la cual permitirá un desarrollo de los seres humanos en los diferentes aspectos que lo conforman como parte de una sociedad.

A continuación, se plantearon parámetros que hacen parte de esta categoría, acoplado lo planteado por la ley general de educación con los diferentes autores estudiados, de la siguiente forma:

- La relación del estudiante con el maestro y la vida.

Michel De Montaigne (1580), en su libro “Dos ensayos sobre la educación” muestra su pensamiento con respecto a la ciencia y a la educación de su época; para él, las escuelas y las comunidades científicas valoraban con más fuerza la simulación del saber que el saber mismo, se acumula información en la memoria y no se es capaz de usar los conocimientos en la vida misma. Es decir, no se relaciona lo que se “adquiere” con las experiencias del medio. En relación a esto, Montaigne (1580) expone:

“La educación parece consistir en un continuo ruido en nuestros oídos, como quien estuviera vaciando algo en un embudo, y nuestro deber fuera solo repetir lo que nos han dicho. Yo quisiera que el maestro corrigiera esto, y desde el primer momento, según el alcance espiritual del discípulo, comenzase a mostrarle las cosas, haciéndoselas gustar,

escoger y discernir por sí mismo, a veces mostrándole el camino y a veces dejándole en libertad de buscarlo.” (Montaigne, 1580, pág. 18)

De esta manera Montaigne (1580), hace referencia a que los maestros hacen del conocimiento algo memorístico y repetitivo, ya que se concentran en los contenidos curriculares y no en los elementos que da la vida, la naturaleza y la sociedad. Esto guarda estrecha relación con el eje central de nuestro trabajo de grado (enseñanza y aprendizaje en tecnología e informática), en la medida en que la tecnología busca siempre infundir en la sociedad un carácter de innovación y responsabilidad por el contexto del que se sirve. La tecnología busca generar en el hombre a partir de la enseñanza un proceso de pensamiento propio basándose en problemáticas del día a día, que en primera medida fueron solucionadas por el conocimiento empírico, de esta forma la educación tiene que dar fe de acuerdo a esta forma de pensamiento y provocar en la sociedad un cambio radical.

Montaigne (1580) expone que la relación entre el maestro con el estudiante debe referirse no sólo a las palabras de la lección, sino a el sentido y la sustancia, además de juzgar el provecho que ha logrado, no por lo que el alumno tenga en la memoria, sino por su quehacer diario. El niño tendría que estar en la capacidad de explicar lo aprendido de muchas maneras diferentes y en cada caso acomodándola a casos diferentes de su realidad, para que pueda verse si recibió bien la enseñanza y la hizo suya, todos estos procesos se deberían juzgar desde el método pedagógico de Sócrates.

Se ve entonces que se concibe a la educación con un carácter activo, es decir, debe estar basada en el ejercicio de las habilidades y capacidades que tienen los niños y niñas. No sirve de nada llenar de saberes la cabeza de los estudiantes, si estos no son relevantes y aplicables al contexto. De esta manera Montaigne (1580) plantea que los estudiantes aprenden más de la práctica que de los discursos, aunque en toda practica pedagógica está inmerso ambos planteamientos didácticos, es decir lo teórico y lo pragmático, siendo uno consecuencia del otro, se basa la educación en el libre desarrollo de la inteligencia, habilidades y aptitudes de los jóvenes.

- Experiencia con el medio y experiencias previas

Por otra parte, John Dewey (1958), plantea dentro de su obra “Experiencia y Educación” que el mundo exterior es el que potencia los saberes de los seres humanos, ya que por el mismo se puede vivir diferentes experiencias, además plantea que existen tanto experiencias positivas como negativas, no todas las experiencias educan, al contrario, pueden generar miedo y bloqueos en el pensamiento; la experiencia que educa, es la que permite al niño aprender más contenidos de los que se le está enseñando.

Es aquí donde se hace importante la relación entre la educación y las experiencias vividas por el sujeto, con el fin de poder afianzar el conocimiento que se está empezando a forjar. Dewey (1958), reclama para la experiencia la posibilidad de ser transformada en conocimiento y en concepto, más allá de una prueba de verificación o de obsesivo seguimiento del “método científico”.

Dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, de la tecnología y la informática, se hace importante tener presente las experiencias vividas por los estudiantes previamente, ya que se puede utilizar como base al momento de relacionarlas con las teorías otorgadas en el aula de clase y desde allí poder hacer que las experiencias que se den en la educación en tecnología puedan convertirse en conocimientos y saberes que sean realmente beneficiosos para el desarrollo integral de los niños y niñas.

- La educación liberadora

Como un último autor, dentro de este apartado del marco teórico, se toma a Paulo Freire (1968), él se encarga de proponer una educación en donde todos los individuos puedan ser partícipes en el desarrollo de los conocimientos. El trabajo fundamental del educador es transformar su conciencia y reorientar su accionar hacia los demás.

Freire (1968), permite entender a la educación como un acto liberador que debe superar la concepción de que el individuo es un ser vacío al que el mundo llena cual si fuera un recipiente, por el contrario se debe respetar que cada hombre es un cuerpo que dirige su acción intencionada hacia el mundo.

Es importante tener claridad de los contextos urbano y rural que dan un panorama mayor en cuanto a lo que se quiere lograr con este proyecto de grado, conocer con un grado de profundidad el tipo de educación y de procesos de enseñanza y aprendizaje en

tecnología e informática, dentro de estos dos contextos, permite tener una claridad que ayuda a develar prácticas que confluyen dentro de este tipo de educación.

Ahora bien en el texto de Cubillo y Chaves (2011) “Aportes del proyecto de Educación Rural”, se caracteriza al contexto rural como “Un espacio geográfico que experimenta un desarrollo urbano a partir de las migraciones de personas de la ciudad al campo y del campo a la ciudad.” (Cubillo & Chaves, 2011, pág. 86), mientras que el campo educativo para dichos contextos los autores Cubillos y Chaves (2011) lo relacionan como "Un ámbito educativo donde la educación no formal juega un papel importante, sin embargo, aún no ha sido aprovechado en los procesos de desarrollo comunal", cabe recalcar que muchos espacios rurales les ha tocado implementar el modelo de nueva escuela, con un docente único el cual debe dar las clases a distintos grados dentro de una misma aula de clase.

De tal manera que en la actualidad, el contexto rural se ha visto alterado por una infinidad de elementos que ha cambiado su naturaleza, la identidad cultural se ha transformado por la influencia de los medios de comunicación y así mismo se han generado nuevas formas de involucrarse con los conocimientos tecnológicos. En este orden de ideas se puede justificar la labor del educador, con el fin de transformar los pensamientos de la sociedad en la cual se encuentra y más allá determinar características de la población y el entorno donde se desenvuelven con el fin de poder mejorar la calidad de vida en los sitios rurales y urbanos, ya que este ha sido el gran objetivo lo largo de la historia la educación en dichos contextos.

2.1.2 Educación en tecnología

Se toma como punto de partida en esta parte del capítulo las propuestas desarrolladas por parte de Hernández (2009), además de los proyectos institucionales y políticas de educación desarrolladas por parte del MEN (1996), con la ayuda de la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (2008), por último el trabajo desarrollado por la Secretaría de Educación con la colaboración de la Alcaldía Mayor de Bogotá (2006). Así poder desarrollar de manera certera la solución a cuestionamientos como:

▪ ¿Qué es la educación en Tecnología?

En Colombia a partir del decreto 1002 de la ley general de la educación del año 1994, se decide incorporar el área de tecnología e informática como un área común, básica y fundamental en las instituciones educativas del país; Desde allí se han desarrollado diferentes propuestas de inclusión en el área de tecnología e informática, una de ellas la de Jaime Hernández (2009), en su “Propuesta de orientaciones para el desarrollo curricular del área de tecnología e informática en colegios distritales”.

De esta manera en una parte de su trabajo expone:

“La Educación en Tecnología es la solución de problemas con base en el análisis, diseño y construcción de un objeto tecnológico. Producto de los planteamientos teóricos y la experiencia de docentes y estudiantes, emergen puntos de estudio, debates, acuerdo y desacuerdo, alrededor de la Educación en Tecnología” (Hernandez, 2009, pág. 4).

Es así, que se puede concebir el área de tecnología e informática como una disciplina la cual media entre los conocimientos previos obtenidos por parte de los estudiantes a través de sus experiencias con el medio y las teorías aprendidas en el aula de clase a partir de la guía del docente, con el fin de formular soluciones a problemas planteados en el entorno social del individuo.

Por otra parte el MEN instaura un proyecto de educación en el área de tecnología e informática. El cual tiene como nombre “Programa de educación en tecnología para el siglo XXI PET21”. Este documento instaurado por el MEN presenta concordancia con lo expuesto por Hernández (2009), ya que presenta a la educación en tecnología como una área fundamental para la solución de problemas encontrados en el entorno de los sujetos, y busca dar solución a ellos a partir del desarrollo de metodologías establecidas entre los estudiantes y los docentes, creando un pensamiento crítico el cual con las experiencias vividas fortalezcan los conocimientos de los estudiantes.

Basado en lo anterior se puede entender la educación en tecnología como un área fundamental, la cual permite a los estudiantes por medio de la identificación de problemas o necesidades encontradas en el entorno, llegar a la solución a partir de la investigación,

indagación, análisis y solución de la necesidad que se plantea en el contexto , de esta manera generar conocimiento a partir de la experiencia y la teoría, se pueden relacionar entonces los diferentes entornos desde un mismo punto de convergencia aunque con diferentes metodologías pero siempre enfocando a las personas a solucionar sus necesidades a través de un bien común y un análisis previo dependiendo su relación con el entorno y el concepto teórico que este infundado en cada uno.

¿Cuál es el papel del diseño en el área de tecnología e informática y la inclusión de la misma en los diferentes sectores del país?

El diseño se concibe como herramienta fundamental en la solución de problemas a partir de la unión de lo tercio y lo práctico permitiendo generar conocimiento en los sujetos, mediante la solución de problemas por medio de la innovación; toma como punto de partida una idea transformándola en una solución física o material.

Del mismo modo el MEN (2008) propone: “El diseño como una actividad cognitiva y física en la cual el individuo establece relaciones entre informaciones, de orden teórico y práctico, tendientes a resolver una situación problemática surgida de las necesidades humanas.” (Ministerio de Educacion Nacional, 2008, pág. 12).

Por otra parte se incorpora la educación en tecnología e informática en los diferentes sectores del país, aquí se toma como base los documentos establecidos por el MEN, de acuerdo a la implementación del área, planteando diferentes parámetros los cuales pueden ser utilizados por parte del docente en cualquier contexto, así contribuir al mejoramiento cualitativo de la educación, para poder llegar a generar comprensiones de la globalización desarrollada por medio de instrumentos y sistemas, los cuales fomenten la solución de problemas en cuanto a los procesos naturales tenidos por parte de los sectores rurales y urbanos del país.

De igual forma la Secretaria de Educación Distrital (SED) con la ayuda de la Alcaldía Mayor de Bogotá (2006), proporciona en su documento “Orientaciones para la construcción de una política distrital de educación nacional”, un planteamiento de

objetivos, retos y metas, obtenidas mediante una metodología de investigación y posterior análisis de las instituciones educativas, tanto en Bogotá como en Cundinamarca.

Teniendo en cuenta estos documentos el diseño proporciona diferentes planteamientos metodológicos, los cuales pueden ser utilizados por el docente mediante la identificación de las características de los contextos y los individuos, además de cómo los sujetos influyen en las prácticas sociales, de esta manera se puede generar proyectos curriculares que ayuden al desarrollo disciplinar de los estudiantes y docentes en diferentes contextos.

▪ **¿Qué es un ambiente de aprendizaje y cuáles son sus características?**

Para la Secretaria de Educación Distrital y la Alcaldía Mayor de Bogotá (2006), un ambiente de aprendizaje se define como “El Ambiente de Aprendizaje puede ser definido como un entorno delimitado en el cual ocurren ciertas relaciones de trabajo escolar” (Londoño, 2006, pág. 26) El ambiente de aprendizaje hace referencia al espacio, los objetos, los conocimientos y los sujetos que realizan un encuentro determinado (educativo), los cuales se encuentran con un fin pedagógico. Por medio de los ambientes de aprendizaje se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje basado en la didáctica y construcción de conocimientos, de allí que el ambiente de aprendizaje es esencial en el área de Tecnología e Informática y en cualquier área establecida por parte del MEN para la educación en el país.

Para poder tener un ambiente de aprendizaje adecuado las instituciones educativas tienen componentes básicos como herramientas facilitadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los cuales permitan desarrollar las prácticas pedagógicas de manera eficaz, eficiente y efectiva, de esta manera los docentes por medio de los conocimientos disciplinares y las diferentes herramientas de trabajo puedan fomentar la creatividad de los estudiantes.

De igual manera el profesor Edgar Andres Londoño (2006, págs.26-27), plantean tres elementos fundamentales para la conformación de ambientes de aprendizaje, los dispositivos, los aspectos configurativos y por último los procesos. Tomando los dispositivos como los diversos mecanismos que ayudan a efectuar productos, comportamientos, conocimientos, actitudes, habilidades, entre otros, para el desarrollo de

la educación en tecnología. En segunda medida los aspectos físicos, estos se determinan como todo objeto, rasgo o elemento que define características particulares de los ambientes de educación, así tener claridad de las diferencias de los mismos. Por último los procesos que nacen de la interacción entre los actores (estudiantes y docentes) y los dispositivos dentro de los ambientes educativos.

Es por esto que los ambientes de aprendizaje están sujetos a herramientas, objetos, y materiales didácticos, apoyados en los conocimientos y habilidades tanto de los docentes como de los estudiantes, de esta forma la relación entre los docentes, estudiantes y herramientas es un parámetro que da cabida a un proceso de enseñanza y aprendizaje donde la relación estrecha que se genera entre estos tres elementos de la educación es un entorno que permite trastocar la investigación y análisis que se busca en las personas que se relacionan con la tecnología.

▪ **¿Cuáles son los conocimientos que el estudiante y la sociedad deben tener de acuerdo a la educación en tecnología?**

El MEN (2008) acompañado con la Asociación Colombiana de Facultades de Educación, realizan “Orientaciones generales para la educación en tecnología (GUIA 30)”, El proyecto busca la incorporación de los ciclos en las instituciones educativas del país. Se toma la educación en tecnología como área transversal la cual aporta en su medida en las prácticas educativas, en el proyecto se cambian los logros, por competencias, componentes y desempeños, transformando al estudiante y la sociedad frente a los conocimientos básicos en el área de tecnología e informática.

Para ello es necesario determinar las características y objetivos de la educación tecnología, dichas características están relacionadas con la creatividad y los conocimientos tenidos por los sujetos y la sociedad a partir de los procesos de diseño, innovación de artefactos y elementos, estas características están relacionadas con las diferentes disciplinas dadas en las instituciones educativas, determinando la educación en tecnología como eje fundamental en la solución de problemas y creación de razonamientos críticos frente a diferentes artefactos, elementos, procesos y sistemas que solucionan problemas en la vida cotidiana de los seres humanos.

Por ello el MEN (2008) plantea tres condiciones necesarias para el desarrollo de la tecnología a nivel social tomando como base fundamental la escuela de esta manera generar conocimientos necesarios para el proceso de identificación y solución de problemas, los cuales son los siguientes:

“1) Las actitudes de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse.

2) La valoración social que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el Análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias.

3) La participación social Que involucra temas como la ética y responsabilidad social, la comunicación, la interacción social, las propuestas de soluciones y la participación, entre otras.” (Ministerio de Educacion Nacional, 2008, pág. 14)

Por lo expuesto con anterioridad la educación en tecnología forma parte fundamental del desarrollo educativo, ya que mediante las propuestas y orientaciones fomentadas por el MEN y la SED, aportan al mejoramiento disciplinar de los conocimientos de la comunidad educativa y la sociedad que los rodea. La educación en tecnología “Busca que individuos y grupos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar objetos, procesos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva.” (Ministerio de Educacion Nacional, 2008, pág. 11). Estimulando la curiosidad por la investigación en tecnología, así fomentar el diseño, la innovación y la detención de fallas en los objetos, artefactos y maquinas que suplen las necesidades del ser humano.

Por último este proceso de investigación de la educación en tecnología permitió determinar los planteamientos a nivel estructural, documental y pedagógico que debían tener las instituciones educativas que se observaron y posteriormente se analizaron; de

igual forma se observó el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática, se determinaron los ambiente de aprendizaje utilizados en los sectores tanto rural como urbano, a partir del entorno y el contexto, además de la identificación de problemáticas y necesidades que tienen los sujetos dándole solución mediante la innovación de los artefactos, las herramientas, las maquinas, los procesos, entre otros, los cuales ayudan al desarrollo de la vida cotidiana de la comunidad, a partir de la escuela como base educadora y aporte de conocimientos.

2.1.3 Didáctica

Para hablar sobre didáctica, es importante retomar diferentes autores los cuales permitan visualizar el papel que desarrolla la misma en la escuela; Los autores que se trabajaron permitieron entender las dinámicas de la escuela, el proceso de enseñanza y aprendizaje, y cómo el mismo se enriquece desde los diferentes tipos de didáctica; Juan Mallart (2011), Margarita M. Carvajal (2009), Pérez (2009),son los autores a los cuales se les analiza las postura teórica de cada uno de ellos con el fin de tener claridad frente a las siguientes preguntas que se desarrollaron en el siguiente apartado: ¿Cuál es la importancia de la didáctica en el ámbito educativo?, ¿Cómo la didáctica asegura un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo y eficaz como herramienta pedagógica adecuada para el aprendizaje de conocimientos según el contexto?.

A partir de los planteamientos establecidos la autora Margarita M. Carvajal (2009) la cual realiza una investigación conforme a la didáctica y la importancia que tiene en las instituciones educativas, donde expresa que la didáctica se debe acoplar a los contextos determinados, con el fin de contribuir con la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Es así cómo se responde a la primera pregunta ¿cuál es la importancia de la didáctica en el ámbito educativo?, apoyados en las palabras de Carvajal (2009, pág.2) de esta manera la importancia radica en la necesidad de construir estrategias pedagógicas pertinentes que permitan evidenciar el contexto y sus dinámicas, así poder asegurar una educación de calidad.

De igual forma se determina la importancia que tiene la didáctica en los procesos educativos desde un enfoque pedagógico, ya que con ella se permite tener claridad sobre el rol que debe tener el docente teniendo en cuenta que si éste utiliza el material adecuado en el aula de clase, el estudiante entiende de mejor manera los contenidos presentados. Una didáctica adecuada en el aula posibilita el mejoramiento estructural de la clase y la relación enseñanza y aprendizaje. Es así que por medio de la didáctica se aseguran una serie de estrategias que permitirán a cualquier docente ajustar los contenidos desde dichas herramientas pedagógicas las cuales se deben desarrollar a partir de planteamientos teórico-prácticos los cuales permitan transformar los conocimientos de los estudiantes.

Así mismo, es labor del docente diseñar estrategias para el mejoramiento en el aprendizaje de los estudiantes; la relación entre pedagogía y didáctica da claridad frente a las actividades pertinentes para cada uno de los temas que se deben trabajar en el aula, partiendo de la identificación de los contextos y su relación con los documentos establecidos por los entes encargados de la educación en el país, en este caso el MEN y la SED. Las estrategias didácticas se implementan pensando en las habilidades y características de cada uno de los estudiantes, con el fin de generar prácticas inclusivas en el proceso educativo. Es de esta manera que las construcciones del maestro frente a las diferentes estrategias aseguran la eficacia de los diferentes procesos que se llevan a cabo en el aula, además de asegurar procesos de enseñanza exitosos, permitirá mejorar las dinámicas propias del ambiente de aprendizaje: Relaciones interpersonales, estudiantes y docente.

Además. Margarita M. Carvajal (2009) expone la importancia de la didáctica para el aprendizaje de los estudiantes, donde plantea que el docente elaborar guías con diversas problemáticas de su entorno, con el fin que el estudiante tenga desafíos que posteriormente le podrán ayudar a la solución de las necesidades encontradas en su sociedad donde se evidencia los procesos llevados a partir del área de tecnología e informática. Por lo tanto Margarita M. Carvajal (2009, pág.6) plantea las problemáticas propias del contexto, y los contenidos que se pueden trabajar a partir de éste, es lo que permitirá que el estudiante articule los contenidos aprendidos en el aula con su realidad inmediata, es así como el

aprendizaje cobra un sentido significativo dónde el estudiante lo ve aplicable, además retoma importancia frente a los diferentes acontecimientos del mismo.

Por otra parte, Juan Mallart (2011), afirma que la didáctica no se agota en las aulas escolares, y tampoco en zonas formales o informales, si no que la didáctica la utiliza cada persona para realizar el proceso de aprendizaje autónomo, y esta a su vez debe responder a las particularidades del contexto. La didáctica se transforma y responde de manera efectiva a las diferentes dinámicas del mismo, es así como está presenta unos ajustes razonables que se van dando a medida que la demanda educativa lo requiere; la didáctica entonces es carácter flexible que permite realizar procesos de calidad frente a la enseñanza de los contenidos, dicha flexibilidad permite que el docente, desde sus conocimientos aplique y transforme las herramientas pedagógicas necesarias las cuales permitan la generación de conocimientos específicos en el aula.

De igual forma Mallart (2011), puntualiza:

“Las ciencias de la educación son ciencias humanas y, como tales, no tienen las mismas características de las ciencias físico-naturales. Más bien se trata de cuerpos de conocimientos que constituyen ciencias borrosas, inacabadas y poco formalizadas. La misma intervención en los procesos de enseñanza-aprendizaje que propugna la didáctica consigue transformar los fenómenos que estudia. Por imperativos éticos no se puede dejar de intervenir en multitud de ocasiones. Los fenómenos educativos, por otra parte, están sujetos a variables menos conocidas o poco controlables. Variables que no siempre dependen del investigador que trata de descifrarlas.” (Mallart, 2001, pág. 10)

Es así, y cómo desde Mallart la segunda pregunta recobra un sentido netamente práctico frente a la importancia de implementar herramientas pedagógicas efectivas para la atención de las diferentes demandas del contexto, de esta manera, las herramientas pedagógicas que se derivan y se construyen en base a la idea de una didáctica flexible, es lo que permitirá que ésta recobre un sentido imperante frente a las prácticas pedagógicas; está más que flexibilizar el contenido y las actividades propias que se presentan en el aula es la base metodológica que le facilitará a el docente la construcción de proyectos en el aula, que respondan, como se nombró anteriormente a las problemáticas propias del

contexto, es entonces, cómo los procesos se ven fortalecidos desde las diferentes construcciones que surgen de una didáctica flexible, que se adapta a el ambiente de aprendizaje y responde a las necesidades y características particulares del mismo.

Por lo expuesto anteriormente se dice que la didáctica es una disciplina de carácter pedagógico que busca construir estrategias adecuadas, las cuales permiten fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en un contexto educativo determinado, a partir de las estrategias dadas de acuerdo a las condiciones de aprendizaje del estudiante y a los procesos de enseñanza utilizado por los docentes del colegio, ya que las estrategias de enseñanza y aprendizaje van ligadas a los contextos para así posteriormente tener mejores resultados en el carácter pedagógico del sujeto generando nuevos conocimientos.

2.1.4 Didáctica de la Tecnología

Para el desarrollo de esta categoría los autores tomaron como punto de partida las explicaciones establecidas en las categorías efectuadas con anterioridad educación en tecnología y didáctica, realizando una relación con el texto “Tecnología Didáctica” del doctor en pedagogía Enrique Sánchez Rivas (2013), donde da a la tecnología y a la didáctica como la esencia de innovar e introducir novedades que permitan un cambio visible en los entornos sociales. De esta manera el docente se debe encontrar en contacto con el contexto con el fin que dichos cambios sean efectivos con respecto a las necesidades de los contextos.

En este mismo texto habla sobre los alcances que ha tenido la tecnología en los últimos tiempo (2003 en adelante) donde los estudiantes pareciera que fueran nativos de la tecnología y manejasen tanto la tecnología como los aparatos tecnológico con tal facilidad como se manejara un diccionario, de esta manera aporta que el docente en tecnología también se ha visto alterado de estos cambios y por lo tanto el docente debe ser un mediador entre la tecnología y los conocimientos que tienen los estudiantes de manera previa, utilizando una estrategia didáctica la cual permita realizar cambios positivos y evidentes en la sociedad.

Por lo expuesto en los párrafos anteriores y lo expuesto previamente en los apartados de educación, educación de la tecnología y didáctica, los autores del trabajo de grado

concluyeron a partir de la flexibilidad de la didáctica, además de su carácter ajustable frente a las diferentes demandas del contexto educativo, es posible evidenciar que las herramientas aportadas desde la didáctica facilitan la enseñanza y aprendizaje de la tecnología en los planteles educativos, de esta manera las herramientas que se construyen en base a la didáctica permiten asegurar la eficacia de las prácticas pedagógicas y tecnológicas en el aula, de igual forma se debe fomentar a partir de la didáctica en tecnología, seres críticos los cuales comprendan, evalúen y usen diferentes artefactos, objetos y elementos que permitan solucionar necesidades encontradas en la sociedad que se desenvuelven.

Además por medio de la enseñanza del aprendizaje por problemas, basada en proyectos establecidos y la utilización de herramientas didácticas pertinentes en el desarrollo de los procesos educativos; permitir la innovación de elementos que puedan utilizar en su sociedad, de esta manera generar conocimientos en los estudiantes los cuales puedan ser asociados con conocimientos previos (aprendizaje significativo), para generar razonamientos críticos de los artefactos, procesos y sistemas que encuentren en su entorno.

A partir del diseño de estrategias por parte del docente en el proceso educativo, al igual que la utilización de una metodología del diseño por parte de los estudiantes y la incorporación de planteamientos teóricos los cuales sean unidos con la praxis; vuelvan las ideas planteadas por cada uno de los estudiantes en una materialidad, llegando a esta finalidad a través de un proceso congruente.

Capítulo 3: Metodología

Para la metodología fue necesario definir los factores pedagógicos (enseñanza y aprendizaje) utilizados por parte de las instituciones educativas I.E.D TCT y I.E.D JPL, hacia el desarrollo de las actividades educativas en el área de tecnología e informática. Por lo anterior se planteó el método de investigación estudio comparativo, el cual tiene como fin la observación, el análisis y la recolección de la información en una situación específica, retomando los contextos específicos y sin dejar de lado

3.1 Metodología de investigación

La metodología estuvo dispuesta en tres fases; la primera, referida a la recolección de información y documentos en donde se identifican temáticas que permiten ver la manera cómo se concibe la enseñanza y el aprendizaje en el área de tecnología e informática dentro de los dos contextos analizados. La segunda, su lectura y el análisis de las respuestas obtenidas y la tercera, la producción escrita en la cual se caracterizaron los procesos de enseñanza y aprendizaje y su posterior comparación.

▪ **Enfoque**

A partir de la decisión tomada en cuanto a la metodología se buscó determinar qué tipo de relaciones, convergencias y diferencias existían entre un colegio urbano y otro rural, abordando este análisis desde una mirada netamente pedagógica y educativa; teniendo en

cuenta aspectos que influyen en la enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática.

De igual forma se tomaron las dos ramas del estudio comparativo el normativo y el descriptivo, de acuerdo a los diferentes objetivos y la pregunta planteada con anterioridad, de esta manera con el primero se realizó el análisis documental en ambas instituciones educativas, a partir del segundo se generó el análisis de las prácticas educativas llevando a cumplir el objetivo general del trabajo de grado.

3.2 Método

Esta investigación se desarrolló a partir del estudio comparativo, ya que la comparación se presenta como una estrategia analítica con fines descriptivos y explicativos. Este método aportó a la investigación, en la medida en que favoreció el análisis y la comparación entre los dos sistemas de educación que se dan dentro de un contexto urbano y un contexto rural.



Figura 4-1: Diagrama Metodológico,
Realizado por los autores del trabajo de grado.

3.3 Instrumentos y Técnicas

En la primera fase se recolectaron documentos que sirvieron de base y otros que sirvieron de sustento teórico, además se realizaron entrevistas para profundizar en otros temas. Se pudo recolectar documentos como:

- Manuales de convivencia colegios Jaime Pardo Leal y Técnico Comercial Tibacuy.
- Proyectos Educativos Institucionales
- Mallas curriculares del área
- Planes de estudio dentro del área de tecnología e Informática.

En la segunda fase de investigación, se realizó una lectura más completa y con una mirada analítica para poder evidenciar los aspectos que influyen en la manera de cómo se están dando lo pedagógico, lo didáctico y lo educativo en el ámbito de la informática y la tecnología. Lo que permitió ver algunos puntos de convergencia y divergencia que se daban dentro de los dos contextos comparados.

Para poder llegar a evidenciar los distintos acontecimientos que suceden en los dos contextos se realizaron matrices que permitieron elaborar preguntas y posteriormente fueron planteadas en las entrevistas, de esta manera poder evidenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para poder tener un acercamiento de las conclusiones con el fin de dar respuesta a la pregunta principal. De esta manera se tomó la entrevista como herramienta de recolección y técnica, ya que por medio de las mismas podemos determinar las características de los docentes y los estudiantes que desarrollan el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de la observación.

A continuación se exponen los formatos utilizados para el desarrollo del instrumento y posterior ser implementado a partir de las entrevistas:

Tabla 3.1 Matriz entrevista docente (Ver Anexo C: 1)

MATRIZ DOCENTE	
PLANTEAMIENTO	PREGUNTA

Tabla 3.2 Matriz entrevista estudiantes (Ver Anexo C: 2 y 3)

MATRIZ ESTUDIANTES	
Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal	
Planteamiento	Pregunta

En las matrices anteriores se pretendió realizar una justificación elaborada de cada una de las preguntas planteadas en la herramienta utilizada para la obtención de datos; el planteamiento se da con el fin de no dejar las preguntas sin un fundamento teórico si no que más bien diera un hilo conductor y se ajustara a los objetivos planteados; la pregunta condensa la información del

planteamiento y orienta el estudio comparativo a un punto de convergencia que tiene como finalidad dar respuesta a la pregunta orientadora y los objetivos del análisis entre ambos colegios.

Tabla 3.3 Matriz Documentos

MATRIZ DOCUMENTOS INSTITUCIONALES		
Documentos	Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal	Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy

En la matriz anterior se relacionaron los documentos que se utilizan por cada una de las instituciones educativas y luego llevar a cabo el análisis que se plantea como punto de comparación; los documentos son un medio colaborativo que ayudan a dar justificación y un fundamento a cada área en las instituciones, es por esto que se incluyen en la comparación ya que es importante reconocer las herramientas utilizadas por cada uno de los contextos y sus beneficios dentro de los colegios.

3.4 Trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó a partir de diferentes ítems los cuales permitieron tener claridad al desarrollo de las técnicas de recolección de información estipuladas en el fragmento anterior de esta manera se dividió de la siguiente forma:

3.4.1 Momentos y actividades

Se desarrollaron seis visitas respectivamente a las instituciones estudiadas, en la primera se genera la observación del contexto y la especificación de los procesos que se iban a efectuar en cada una de ellas, el segundo momento se realizó una lectura de las políticas educativas establecida por las instituciones y su posterior inferencia, en la tercera visita se observó la practica pedagógica, en la cual se buscaba determinar los elementos (tiempos, materiales, herramientas, didáctica, entre otros) que hacen parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la cuarta visita se efectuó la entrevista al docente, para el

quinto encuentro se generó la entrevista a los estudiantes y por último en la sexta asistencia a las instituciones educativas se vuelve a observar la práctica pedagógica.

3.4.2 Recursos

Los recursos utilizados para la recolección de información de acuerdo a la observación fueron: una hoja de apuntes con los momentos de las sesiones de la clase de tecnología e informática, para la revisión de documentos se utilizaron los documentos y el manual de convivencia, al momento de realizar las entrevistas se usó el aula de clase y el salón de informática, las entrevistas como instrumento y técnica para los docentes y los estudiantes.

3.4.3 Tiempos requeridos

Los tiempos establecidos para el desarrollo fueron 4 clases de tecnología e informática, en las cuales se recolectaron las informaciones requeridas para el análisis y posterior conclusión del proceso de enseñanza y aprendizaje, y para los documentos una sesión en la cual permitiera leer los documentos y poder sacar copia de los mismos.

3.4.4 Personas involucradas y roles

Las personas involucradas en el desarrollo de la recolección de información fueron: los docentes de las dos instituciones educativas en el área de tecnología e informática en grado tercero, 30 estudiantes del grado tercero, establecidos por medio aleatorio, el rector de la institución educativa TCT y el coordinador de la institución educativa JPL el cual es el mismo profesor del área, los autores del trabajo de grado; para este caso los roles se dividieron en dos, el entrevistado (docentes y estudiantes) y los entrevistadores e investigadores (autores trabajo de grado).

3.4.5 Cronograma

En el siguiente cronograma se evidencia las visitas que se realizaron a los colegios a lo largo de la investigación, en cada uno de los plazos se va obteniendo la información y al mismo tiempo se va analizando la información obtenida, para posteriormente poder empezar la otra visita a cada plantel educativo.

Actividad	16-feb	09-mar	24-mar	13-abr	27-abr	11-may	22-may
1ª visita, observacion del contexto	16 de febrero hasta 8 de marzo						
2ª visita, lectura y revision a documentos institucionales		9 marzo hasta el 22 de marzo					
3ª visita, observacion practica pedagogica.			23 marzo hasta el 12 de abril				
4ª visita, entrevista a profesores				13 de abril hasta el 26 de abril			
5ª visita, entrevista a estudiantes					27 de abril hasta 10 de mayo		
6ª visita, segunda observacion practica pedagogica.						11 de mayo hasta 22 de mayo	

Figura 4-2: Cronograma actividades establecidas,
Realizado por los autores del trabajo de grado.

Capítulo 4: Análisis

En el capítulo se encontrara la implementación de acuerdo al trabajo de grado, éste se dividió en diferentes momentos de análisis; dichos momentos analíticos se desarrollaron de la siguiente manera: documentos institucionales, entrevista docente y las entrevistas a los estudiantes de cada una de las instituciones educativas. Las entrevistas fueron analizadas con el fin de obtener respuesta a los objetivos propuestos al principio de ésta investigación y la pregunta problema.

4.1 Documentos institucionales.

A continuación se encontrará la matriz de análisis de los documentos institucionales, utilizadas por cada plantel educativo para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, así tener un preámbulo de los procesos pedagógicos que se desarrollan en cada una de las instituciones educativas analizadas.

Esta matriz se desarrolló antes de realizar la entrevista, con la finalidad de caracterizar a la institución y su finalidad pedagógica, de esta forma tener claridad del entorno en el cual se desarrolló la investigación, además de tener una base teórica del proceso de enseñanza de los docentes y posteriormente el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

De esta manera se presenta la siguiente matriz:

MATRIZ DOCUMENTOS INSTITUCIONALES		
Documentos	Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal	Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy
PEI	<p>Mejoramiento del ambiente educativo a través de la tecnología.</p> <p>Mejoramiento del ambiente educativo a través de la tecnología. Ofrecer un servicio educativo de calidad fundamentado en la formación humanística y tecnológica basado en los valores éticos, sociales, ambientales y culturales que respondan a las necesidades propias y del entorno.</p>	<p>La institución educativa distrital técnico comercial de Tibacuy en concordancia con las políticas educativas nacionales, departamentales y municipales e independientemente de la procedencia, situación social, económica y cultural a sus estudiantes establece para la institución las siguientes políticas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar coberturas. - Asegurar el acceso y procedencia. - Fortalecer la permanencia del servicio educativo aumentando los niveles de productividad de sus estudiantes y haciéndolos más competitivos en el entorno local y global. <p>Optimizar los recursos en el alcance de las metas institucionales. Hacer más y mejor con menos recursos</p>
Plan de estudio	Revisar Anexo D: N° 2	Revisar Anexo D: N° 1
Orientación	Especialidades: Diseño tecnológico y gerencia empresarial.	Especialidad: Gestión empresarial
Otros	Además de los estamentos generales el colegio tiene en cuenta para su malla curricular y su planeación la guía 30, las orientaciones pedagógicas, lineamientos curriculares para el área, plan sectorial, y algunos parámetros para la educación en TIC.	

Tomando en cuenta la anterior matriz se realizó la caracterización de las instituciones educativas analizadas a través de la investigación, de esta manera se evidencio que el colegio IED JPL centra su práctica pedagógica mediante el mejoramiento de los ambientes educativos de los estudiantes, a partir de la educación en tecnología e informática, formando seres humanistas basados en valores, así podrán ayudar a la sociedad en su progreso; basando su proceso pedagógico en la profundización de la media fortalecida en las áreas de diseño tecnológico y gerencia empresarial, mediante los documentos establecidos por el MEN, el SED y los diferentes lineamientos determinados por los mismos.

De la misma forma se toman los documentos institucionales establecidos por el colegio IED TCT, de los cuales se deja entrever el manejo de su práctica pedagógica

basada en las políticas nacionales, departamentales y municipales; la institución educativa pretende ampliar su cobertura, fortaleciendo la permanencia de sus estudiantes a nivel productivo, mediante la implementación del fortalecimiento en gestión empresarial, como base fundamental del desarrollo de los estudiantes.

Es importante para cada colegio el generar su proyecto institucional, teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentran los estudiantes, con el fin de influenciar un mejoramiento socio-económico para la población, es allí donde cada plantel educativo dependiendo de su contexto proporciona un énfasis para los estudiantes que se encuentran inscritos para la formación pertinente en el área rural como en el área urbana.

Al contrastar los documentos utilizados por cada una de las instituciones es evidente que el IED JPL enfatiza sus procesos de enseñanza en el manejo de la tecnología e informática partiendo de la utilización de los lineamientos establecidos por el MEN y la SED, haciendo importante la alfabetización en el área para el desarrollo de su contexto académico. Por otra parte la institución IED TCT asimila la educación en el área de tecnología e informática como un elemento más de sus requerimientos institucionales, tomando como principal medio de la productividad de los estudiantes a favor de su entorno.

4.2 Caracterización proceso de enseñanza

Es importante el trabajo del docente en una sociedad, de esta manera, por medio del proceso de enseñanza, se debe generar en el estudiante el desarrollo de la capacidad crítica, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, así mismo un análisis que fortalezca el avance científico y tecnológico del país, además de otras capacidades en el estudiantes. Una de las características más renuentes que se presentan en el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos en el entorno escolar, podemos evidenciar los procesos por medio de la observación o en el caso del presente trabajo de grado por medio de las entrevistas, además el eje transformador e innovador que pueda proponer cada docente dependiendo del contexto donde esté vinculado.

Es allí donde la metodología se presenta como fundamento de la enseñanza y de la transmisión de conocimiento, es bien sabido que cual quiera que tenga un saber disciplinar podría enseñar, pero no todas las personas tienen, las características necesarias para educar, es común encontrarnos con interacciones sociales diversas que se extienden por todo el territorio nacional, de esta manera la educación debería velar por los estamentos que propone la ley 115 y que sin importar el ámbito educativo, el nivel socio económico o inclusive la región, donde se desarrollen los procesos de enseñanza deberán apuntar a un fin específico.

A continuación se puede leer sobre el proceso de enseñanza, utilizado en las instituciones educativas IED JPL y IED TCT, en el área de tecnología e informática, en el grado tercero, mediante el análisis de las entrevistas realizadas a los docentes a cargo de los mismo (Ver Anexo C numero 1).

- **Pregunta N° 1:** ¿Usted que título profesional posee?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

Normalista superior ingresada de Pasca Cundinamarca, licenciada en educación básica con énfasis en Matemáticas y lengua castellana UPTC a distancia de Fusagasugá, realizando la especialización en administración de la informática educativa con la Universidad de Santander.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Licenciado en tecnología educativa y comunicación: universidad del Quindío. Especialista en gerencia de proyectos educativos institucionales. Estudiante de 4° semestre de maestría en educación

En este caso los dos docentes presentan noción en el área de tecnología e informática; poseen conocimientos pedagógicos para la elaboración de sus actividades académicas, sin importar el énfasis educativo de los mismos. La única contraposición encontrada mediante el análisis de la pregunta, fue evidenciar que el docente del sector urbano tiene un área específica, por otra parte el docente de la zona rural presenta conocimientos en todas las aéreas, puesto que allí se maneja el modelo pedagógico de nueva escuela: entendiendo

nueva escuela como el proceso pedagógico, en el cual el docente imparte todas las disciplinas a un grupo de estudiantes, de los grados menores en este caso tercero.

- **Pregunta N° 2:** ¿En qué áreas se desempeña dentro de la institución?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

Básica primaria; por lo tanto doy todas las asignaturas para grado tercero.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Tecnología Primaria

En este punto, para el caso del colegio rural, se hace evidente que el docente no se desempeña dentro de la institución en su especialidad, ya que desarrolla su trabajo mediante los procesos pedagógicos de la nueva escuela, impartiendo todas las áreas del conocimiento a un curso específico, mientras, en el caso del colegio urbano el docente se desempeña en su área de conocimiento y da su cátedra pedagógica en distintos cursos.

- **Pregunta N° 3:** ¿Conoce usted los documentos establecidos por el MEN o SED, para la enseñanza en el área de tecnología e informática? ¿Cuáles?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

He escuchado de libros como guía 30, PER, herramientas para la vida pero no he leído ninguno de ellos, y hasta donde sé, no hay documentos, excepto un libro de orientaciones el cual en este momento no recuerdo como se llama.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Si. Ley general de educación, lineamientos curriculares para el área, estándares del MEN, plan sectorial, plan decenal guía 29 y 30 emanadas del MEN.

Se hace evidente que el docente, el cual desempeña su actividad en la ciudad, siendo profesional en tecnología, conoce los documentos instaurados por el MEN y el SED para

la educación en el área de tecnología e informática, además de tener en claro los contenido que se encuentra en ellos, por lo contrario el docente que desarrolla su práctica pedagógica en el sector rural, tiene referencia de algunos documentos utilizados para el proceso del área, sin profundizar en los mismos.

- **Pregunta N°4:** ¿Qué documentos del SED o MEN utiliza en su práctica pedagógica?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

Básicamente trabajo con las cartillas que encuentre en las papelerías, las cuales tengan relación con informática.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Se ha realizado un documento para el área que recoge propuestas de los diferentes elementos planteados por el MEN y SED.

Por medio de la investigación demografía se evidencia que en el contexto rural, se implementa el área de tecnología e informática, mediante la utilización de cartillas, que contengan aportes relacionados con las temáticas establecidas en la malla curricular, tomando como punto de consumo del material educativo, las papelerías que se encuentran en su entorno; otro proceso total mente diferente se genera en el contexto urbano, puesto que, en éste, las prácticas educativas se fundamentan en el desarrollo de temáticas, encontradas en los documentos establecidos por el MEN y el SED.

- **Pregunta N°5:** ¿Qué documentos existen para la enseñanza en el área de tecnología e informática en la institución?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

No tengo conocimiento de los documentos existentes en la biblioteca, ya que soy nueva en la institución; y se está realizando un nuevo plan curricular el cual no incluya medios de transporte y otros que no tienen que ver con el área de informática.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

A nivel curricular- pedagógicos muy pocos; desde la parte operacional de la tecnología hay una bibliografía muy compleja de electricidad, física, programación y robótica.

El rol como docente se puede realizar a cabalidad para ambas instituciones, puesto que los dos centros educativos cuentan con textos para el área de tecnología e informática, en el área rural basados en las cartillas y el plan de estudio utilizado por la docente, por el lado del sector urbano en el desarrollo de la Guía 30 y el plan de estudio como cimiento teórico; el hecho relevante se realiza mediante la adquisición de conocimientos teóricos por parte de los docentes, al documentarse mediante los textos establecidos por las instituciones educativas, estos documentos encontrados en las bibliotecas de las mismas; otro proceso relevante evidenciado mediante la investigación es la profundización de las dos instituciones educativas frente al proceso de alfabetización en tecnología e informática, puesto que el sector rural se enfoca en los medios de transporte, la agricultura, la informática y reconocimiento de elementos del entorno; en cambio el sector urbano centra su proceso educativo en la robótica, la programación, la solución de problemas con tecnología, entre otros, de esta forma se evidencia la divergencia en los procesos de planeación mediados por las instituciones educativas.

- **Pregunta N° 6:** Cree usted que los documentos del SED y el MEN tienen algún tipo de relación con los documentos institucionales, para la enseñanza en el área de tecnología e informática ¿Por qué?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

Lo ideal, es basar el nuevo plan de estudios que tenga que ver con los textos relacionados con los documentos que ha sacado el ministerio para la enseñanza en tecnología.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Existe un desfase entre los libros y los temas planteados desde el MEN, puesto que a este último le interesa más el proceso, el saldo pedagógico, el colegio está más enfocado, sobre todo en la jornada tarde en el hacer, en lo operativo.

Los procesos pedagógicos en una institución educativa, se basan en los planteamientos establecidos por los dirigentes del mismo, encontrados en el PEI, de esta manera en el

colegio IED TCT, se evidencia el desarrollo de sujetos productivos, los cuales fomenten un progreso a nivel de lo social, lo cultural, lo económico y lo político; es de allí que aunque no se tiene un planteamiento que correlacione este proyecto, con lo establecido por el área de tecnología e informática, se pretende instaurar una conexión en el plan de estudio; en el centro educativo IED JPL, se evidencia un desfase entre lo planteado por el colegio y los documentos del MEN.

- **Pregunta N° 7:** ¿Cree usted que el PER o la Guía 30 se encuentra acorde al contexto rural o urbano? Sí, no ¿Por qué?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

La verdad no tengo conocimiento de los textos, como lo dije con anterioridad los he escuchado pero no los he leído.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

Me parece que aunque esté bien fundamentado es necesario fortalecer desde el ¿para qué? De la tecnología. Está abierta para que se pueda usar en diferentes contextos y la parte curricular posee una serie de recomendaciones desde lo pedagógico, creo que ello es muy bueno aunque hay que fortalecer este aspecto.

Es importante que un docente se encuentre documentado y actualizado con los textos que realizan de manera oportuna el MEN o SED, esto con el fin de poder realizar una labor vanguardista y con mejores bases para la producción de conocimiento en los estudiantes. Se evidencia desde la postura de los docentes que es importante la identificación, la comprensión y análisis de los textos realizados para las diferentes áreas del conocimiento, de esta manera poder adoptar posturas que puedan generar mejoras en los procesos pedagógicos, en las diferentes disciplinas desarrolladas en las instituciones educativas.

- **Pregunta N° 8:** ¿Describa usted la metodología y la temática que utiliza en su clase?

Respuesta colegio IED TCT: Diana Marcela

1. les doy conocimiento de las salas y los cuidados que se debe tener en ellos. 2. enseñar como es el manejo de los computadores. 3. trabajamos una parte teórica que es en el salón. 4. pasamos a una parte práctica que es en la sala donde el estudiante interactúa con los computadores.

Respuesta colegio IED JPL: Jesús Holmes

En mi clase: 1, La tecnología. Uso adecuado y racional de recursos en la solución de problemas. 2, Se trabaja con un personaje llamado Tecnomán, quien es el protagonista de problemáticas las cuales deben ser solucionadas teniendo en cuenta las temáticas abordadas. 3, se fortalece: - alfabetización en tecnología. - él para que de la tecnología. - Tecnología y necesidad. - solución de problemas; Los ejes que se manejan son: - mi yo. - mi relación con el otro. - Mi actitud científica y emprendedora y un enlace general de la clase es el respeto y valor por el otro, además del emprendimiento en un contexto.

Los dos docentes realizan un trabajo teórico- práctica, cada uno acondiciona las clases dependiendo los materiales que tiene la institución, los enfoques y documentos institucionales, de igual forma en el colegio rural, se basa la clase de tecnología e informática, en el estudio de la informática tomando la informática como el estudio del computador, además de fomentar el trabajo en equipo como eje de desarrollo; en la institución urbana, se desarrolla a la par las dos clases, tanto la de tecnología como la de informática, teniendo como punto central el desarrollo de la tecnología para la solución de problemas, a su vez instaurando en los estudiantes valores como el yo, la relación con los demás y como los conocimientos adquiridos pueden aportar al mejoramiento como sociedad.

El docente es la persona en la cual se reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye, es la encargada de impartir conocimientos enmarcados en cierta ciencia o arte. Un docente debería caracterizarse por tener las habilidades pedagógicas para desarrollar proceso de enseñanza- aprendizaje efectivos, se relacionan los dos términos anteriores por el hecho de que el docente mientras más enseña debería estar aprendiendo y mediando por mejorar sus procesos metodológicos.

Más allá de su condición socio económica, su edad o su desarrollo cognitivo, el rol docente vela por establecer unas habilidades sociales, afectivas y académicas a las

personas que asumen el rol de educando, por estas razones el docente debe asumir su profesión con dedicación y responsabilidad.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje podemos destacar tres elementos utilizados a lo largo del escrito: los sujetos, los escenarios o contextos y el conocimiento o saberes, cada uno juega un papel importante en el contexto educativo, aunque el docente le corresponde la obligación de transmitir el conocimiento o sus saberes a los educandos mediante diversos recursos, elementos, técnicas y herramientas. Así el docente asume el papel de receptor aunque cabe destacar que durante este proceso de interacción el conocimiento se vuelve recíproco, tanto para el docente como para los estudiantes.

El docente juega uno de los papeles más importantes para la sociedad o comunidad ya que es el, quien ofrece una serie de conocimientos y valores aplicables a la vida cotidiana, aunque más importante aún, el docente enseña cómo se deben aplicar a su entorno y la manera adecuada de utilizar los saberes impregnados en los educandos y que van a hacer transmitidos por los contextos sociales de cada persona.

Ahora bien para lo correspondiente a este trabajo, como primera medida se realiza una mirada general, partiendo de las matrices y las bases teóricas para la composición del análisis. Después de la retroalimentación y entrevistas por parte de los docentes en el área específica de tecnología e informática pudimos concluir que:

No podemos deducir que en todos los casos sucede, pero en nuestra muestra demográfica y tomando las respuestas propuestas por los maestros que voluntariamente colaboraron con el proyecto de grado, podemos así determinar que en nuestro caso particular, la docente que se encuentra en el área, no tiene la información necesaria frente a los estamentos establecidos por la SED y que las planeaciones por razones circunstanciales no están apuntando claramente a lo que los documentos como la guía 30, las orientaciones pedagógicas entre otras, quieren establecer, tenemos que destacar que lo ofrecido por la secretaria de educación no es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje y existen otros caminos para la formación de los estudiantes, pero si como docentes empezamos a encaminar nuestras metodologías por otro rumbo, ignorando las características generales que debe presentar el área, nuestra metodología debería como mínimo, satisfacer las necesidades académicas y actitudinales que tiene que caracterizar al

área de tecnología e informática teniendo claridad que esta área específica conserva una transversalidad en las demás materias que se promulgan en una institución.

De acuerdo a lo observado en las prácticas docentes dentro de la institución educativa del sector rural, se podría afirmar que en muchas ocasiones existe desconocimiento sobre las bases teóricas por parte del maestro. Esto genera relaciones dentro del aula que son poco productivas para los estudiantes; es importante que el maestro no sea un mero transmisor de información, sino que además sea un maestro investigador para que así mismo sus prácticas dentro del aula tengan unos resultados más gratificantes y constructivos. El ideal dentro del aula es que tanto los estudiantes como el maestro puedan aprender y formarse uno con el otro.

Tener en cuenta el contexto social, cultural y económico de los estudiantes ayuda al maestro a mejorar sus métodos, prácticas y herramientas que utiliza dentro de aula. El transmitir el conocimiento sin tener en cuenta las condiciones en las que se encuentran los estudiantes, es un error recurrente que comenten los maestros, ya que el conocimiento no se relaciona con el diario vivir de los educandos.

Aunque es claro que los medios de interacción y las herramientas dentro del aula no son las mejores ni las más adecuadas, es allí donde el docente debería buscar diferentes metodologías que no se queden solo en la formulación de la academia a través de textos relacionados con el área. La investigación es una característica que deben tener todos los docentes y es preciso retroalimentar las experiencias de la aula para reflexionar respecto al que hacer docente.

Si bien es cierto que las temáticas de algunos colegios rurales se establecen dependiendo su contexto cultural y hacia dónde va encaminado su plan socio- económico. Para que los niveles de producción no se deterioren, hay que maximizar los avances cognitivos y no quedarse siempre en el mismo proceso de enseñanza, porque si bien estamos en un contexto rural, los métodos de desarrollo, las maquinarias de producción y los sectores rurales avanzan en sus procesos de producción.

En suma, lo que se pretende es que el maestro avance de la mano con la sociedad; es decir, que los conocimientos, habilidades, temáticas y herramientas estén acordes al contexto histórico en el que nos encontramos. Si bien es importante atender a elementos pedagógicos de siglos y años pasados, es también importante ir ajustando estas prácticas

pedagógicas al ámbito y momento en que se desarrollan nuestros estudiantes. Si se logran cambiar algunas formas del quehacer docente, se lograra también que los estudiantes se interesen más por el proceso de aprendizaje y de igual forma el conocimiento no solamente se aprenda sino que logre ser aprehendido por los educandos.

4.3 Caracterización proceso de aprendizaje

La educación en una sociedad, busca fomentar seres con el libre desarrollo de la personalidad, el respeto por los derechos humanos, la participación de los mismos en procesos económicos, políticos, administrativos, el respeto por los entes que conforman la sociedad, la apropiación de conocimientos y técnicas que ayuden al desarrollo cultural y social, la razón de la existencia de diferentes personas que hacen parte de la sociedad, la formación de valores tanto tangibles como imperceptibles, el desarrollo de capacidades críticas, reflexivas y analíticas las cuales tengan la capacidad de crear, investigar, así de esta manera puedan ser incorporados al sector productivo por medio de la integración individual y social.

Los estudiantes se encuentran en constante adquisición de conocimientos por medio de su entorno, ayudados por la interacción y la comunicación con sus pares de convivencia, intercambiando discernimientos culturales. A continuación se evidencia el proceso de aprendizaje llevado a cabo por parte de los estudiantes del ciclo uno de grado tercero, en las instituciones IED JPL y IED TCT, cabe resaltar que no todas las preguntas se realizaron de manera escrita, ya que algunas se hicieron a manera oral; a través del análisis de las entrevistas realizadas en cada una de las instituciones educativas anteriormente mencionadas (ver Anexo C, numero 2).

- **Pregunta N° 1:** ¿Qué utiliza el profesor para explicar un tema, utiliza: libros, dibujos, herramientas electrónicas (computador, Video Beam, juegos, cantos, etc.)?

Respuesta colegio IED TCT

- Cartillas

-
- Guías de trabajo
 - Algunas veces el computador
 - El tablero

Respuesta colegio IED JPL

- Guías de trabajo
- El Video Beam
- El computador

Se evidencia los dos diferentes contextos. La connotación que se les ofrece a los estudiantes con diferentes herramientas y diferentes maneras de ver el área, pero siempre queriendo llegar al mismo punto de convergencia. Aunque en el colegio urbano se ve más evidente el proceso y la relación con la herramienta, ya que cuentan con los recursos necesarios para el desarrollo del mismo.

- **Pregunta N° 2:** ¿Cómo se desarrolla la clase de informática?

Respuesta colegio IED TCT

- La profesora llega al salón de clase y cuando se puede utilizamos el computador, nos deja dibujar y jugar, en cada computador nos tocan 3 personas.
- La profesora nos explica las partes del computador con las cartillas, y después nos pone a dibujar.
- La profesora nos explica en el tablero y después dibuja.
- La profesora nos pone a hacer dibujos del computador y a pintar.

Respuesta colegio IED JPL

- El profesor nos lleva a la sala de informática, nos explica en el tablero lo que debemos hacer y nos ayuda con los trabajos, el trabajo lo hacemos de a dos.
- El profesor nos lleva a la sala de informática y cuando no, nos pone a trabajar en guías de trabajo o con Tecnomán.
- El profesor nos lleva a la sala de informática y nos explica con la ayuda del computador lo que debemos hacer y para qué sirven los programas, también a trabajar con Tecnomán.

Aunque la clase de informática como se piensa, se debe desarrollar en la sala de informática, ambos utilizan la explicación y la oralidad para enseñar sus temáticas, luego aplicarlas en el aula especializada, no obstante en el colegio rural se dividen los tiempos, de manera necesaria para entrelazar los procesos teóricos con los prácticos, en el urbano es un trabajo que va de la mano la explicación y el trabajo por parte del alumno.

- **Preguntas N° 3:** ¿Escriba las partes del computador y menciónelas de acuerdo a la imagen?

Respuesta colegio IED TCT

- Las partes del computador se describen de manera adecuada
- Las partes del computador se confunden.
- No se saben las partes del computador.

Es claro que los medios de interacción con los estudiantes han logrado su objetivo, de esta manera se logra la comprensión y asimilación de los temas, surgidas a partir de la práctica, unido con los procesos conceptuales.

- **Preguntas N° 3:** ¿Qué es un procesador de texto?

Respuesta colegio IED JPL

- Un procesador de texto es Word utilizado para escribir.
- Lo utilizamos para escribir y hacer trabajos.
- Se utiliza para realizar textos en el computador y podemos hacer trabajos de las clases.
- Para escribir y poner imágenes.

Los conceptos se han adoptado de manera efectiva, partiendo de los procesos didácticos utilizados por parte de los docentes en el proceso de enseñanza y el posterior aprendizaje de los estudiantes en el sector urbano, teniendo entendido los diferentes procesos que se pueden efectuar mediante el programa de procesador de texto Word.

-
- **Pregunta N° 4:** ¿Para qué sirve el computador?

Respuesta colegio IED TCT

- Para hacer trabajos y jugar
- Para chatear y hacer investigaciones.
- Para dibujar y jugar y entrar a internet.

Los estudiantes tienen información básica sobre el computador, se hace importante el evidenciar que los sujetos lo usan para jugar, realizar dibujos, ingresar a redes sociales, entre otros; surgiendo por intereses propios, por lo tanto se evidencia que los estudiantes adquieren los conocimientos de manera efectiva, cuando encuentran en el tema planteado un interés personal.

- **Pregunta N° 4:** ¿Cómo se realiza una hoja de cálculo?

Respuesta colegio IED JPL

- Se hace en Excel.
- Se hace en Excel y para hacer cuentas, con las herramientas.
- No sé cómo se hace.

A partir del proceso realizado por el docente se evidencia que los estudiantes han adquirido conocimientos básicos de hojas de cálculos, desarrollando apropiación de los componentes que hacen parte del programa Excel.

- **Pregunta N° 5:** ¿Para qué sirve Paint?

Respuesta colegio IED TCT

- Para colorear en el computador.
- Para jugar en el computador.
- Para dibujar en el computador.

La apropiación de Paint como herramienta de dibujo e interacción con la interfaz del computador es clara para los estudiantes entrevistados, como el programa es de interés para los mismo permite que se haga el proceso de enseñanza- aprendizaje se realice de una manera eficiente, eficaz y efectiva.

- **Pregunta N° 5:** ¿Qué es software?

Respuesta colegio IED JPL

- Software son los programas del computador.
- Software es Word, Excel.
- Es lo que no se puede tocar del computador y hardware lo que se puede tocar.
- Sistema cómo funciona el computador.
- No sé.

Han realizado actividades pertinentes del funcionamiento de los computadores y se hace evidente que los estudiantes asimilan términos familiares para la elaboración de un nuevo conocimiento, mediante el modelo significativo, puesto que es la interacción de los conocimientos previos, con los nuevos, mediante esta manera tener una representación de los diferentes temas.

- **Pregunta N° 6:** ¿Para qué utilizas Internet en tu vida diaria?

Respuesta colegio IED TCT

- Para jugar
- Para hacer tareas y jugar.
- Para buscar y jugar.
- Para chatear.
- Para dibujar.

Respuesta colegio IED JPL

- Tareas y juegos

-
- Tareas, hablar con mis amigos
 - Jugar y hacer tareas.
 - Buscar información, Chatear.

Los estudiantes de los dos colegios utilizan el computador para realizar tareas en común, como lo es el dibujar, chatear, jugar, escuchar música e incluso el realizar labores que le han dejado los docentes en el colegio; aunque se puede determinar que los estudiantes del contexto rural solo pueden acceder al computador en la escuela.

- **Pregunta N° 7:** ¿Qué es la tecnología?

Respuesta colegio IED TCT

- El computador.
- Las máquinas y el computador.
- Los celulares.
- Las herramientas y el computador.

Respuesta colegio IED JPL

- Herramientas y elementos.
- Estudio de problemas y luego llegar a una solución.
- Solución de problemas, utilizando herramientas.
- Solución de problemas.
- Máquinas y su evolución.

Se observa que los estudiantes del colegio rural asimilan la tecnología con aparatos tecnológicos, mientras que los estudiantes del colegio urbano dan un significado más acertado, del concepto de tecnología sus implicaciones en la sociedad.

- **Pregunta N° 8:** ¿Qué elementos reconoce como tecnología dentro del aula?

Respuesta colegio IED TCT

- El computador.
- El celular.

- Las maquinas

Respuesta colegio IED JPL

- El lápiz, el computador, la mesa, el tablero, los colores, el celular.
- Las máquinas y el computador.
- El televisor, el carro, el computador.

Al inferir los resultados obtenidos, podemos asimilarlo con la anterior, ya que es evidente que los estudiantes del colegio rural, reconocen la tecnología por medio de los elementos que hacen parte del mismo, en cambio el proceso en el centro educativo urbano se desarrolla el concepto de manera más profunda.

- **Pregunta N° 9:** ¿Cómo la tecnología afecta tu vida?

Respuesta colegio IED TCT

- Trabajos.
- Cultivar.
- Jugar y hacer trabajos.
- hablar con mis amigos.

Respuesta colegio IED JPL

- Juego
- Chatear
- Tareas

En esta respuesta los estudiantes de ambos colegios, toman la tecnología como un artefacto, objetos o resultados tecnológicos, lo asimilan a partir de la función que estos elementos ofrecen para la realización de una actividad determinada.

- **Pregunta N° 10:** ¿Qué herramientas se utilizan para el trabajo de la agricultura?

Respuesta colegio IED TCT

- El azadón, la pala, la pica
- la pala, la carretilla, la pica.

-
- la pala, el azadón, el martillo.

Los conocimientos adquiridos por los estudiantes en la clase de tecnología son acertados partiendo de lo planteado por el área de tecnología e informática, en su plan de estudios, ya que se encuentra concorde al contexto y al diario vivir que tienen cada uno de los estudiantes, potencializando las herramientas utilizadas en el sustento de los entornos rurales.

- **Pregunta N° 10:** ¿Qué es una estructura?

Respuesta colegio IED JPL

- Las casas
- Son elementos hechos para que nosotros podamos vivir.
- Elemento que soporta fuerza, formada por vigas y columnas.
- Soporta peso sin movimiento y en movimiento.
- No sé.

Las temáticas que utiliza el docente del sector urbano están estructuradas de acuerdo a los documentos planteados por el MEN y la SED, se refleja en el léxico de los estudiantes.

- **Pregunta N° 11:** ¿Cómo desarrolla el maestro su clase?

Respuesta colegio IED TCT

- Nos explica las cosas de tecnología: herramientas.
- Nos explica con imágenes y nos lleva a la huerta del colegio.
- Nos explica en el tablero y nos pone a hacer dibujos, colorear y escribir.
- Nos explica y dibujamos, con las cartillas.

Respuesta colegio IED JPL

- Nos explica por medio del Tecnomán, la solución de problemas y luego lo solucionamos.
- A veces nos explica con el Video Beam y nos pone guías de trabajo con Tecnomán.

- Nos explica y nos pone a trabajar con plastilina, palitos, pegante

El área de tecnología e informática se acopla al contexto, por lo tanto los manejos en la clase de los docentes son diferentes, sus contenidos y sus actividades van acorde a las necesidades que tiene el sector que los rodea.

- **Pregunta N° 12:** ¿Qué material utiliza el docente dentro del salón de clases (computador, video beam, guías de trabajo, ejemplos físicos, ayuda del tablero, material lego)?

Respuesta colegio IED TCT

- Computador
- Tablero y computador
- Cartilla
- Fotocopias.

Respuesta colegio IED JPL

- Material lego
- Video beam
- Guías de trabajo
- Tablero
- Computador

Los materiales utilizados por los docentes van acorde a los recursos y equipos que tiene cada institución, de esta manera el sector urbano utiliza diversos materiales para el proceso de enseñanza aprendizaje, a comparación del sector rural.

Dentro de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), en sus artículos 91 y 92, se estipula que el educando se ve como el centro del proceso educativo y así mismo debe ser un participante en la formación integral; es así como dentro de los Proyectos Educativos Institucionales se deberá reconocer este carácter. La educación que se le dé al alumnado debe favorecer el desarrollo pleno de su personalidad y dando acceso a la cultura, las ciencias, el arte y el conocimiento en general.

Lo que se busca con la educación dada al alumno es que el adquiera habilidades, herramientas y conocimientos que lo preparen para su vida profesional, personal, social y económica. Se pretende que los niños, niñas y jóvenes, a través de las acciones pedagógicas del maestro, desarrollen capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación y la participación.

A través de las matrices y los cuestionamientos temáticos que se desarrollaron en las instituciones educativas se puede concluir que los jóvenes necesitan un grado de atención superior, el área de tecnología e informática cuenta con un sinnúmero de temáticas y estructuras prácticas que se deben enseñar y argumentar por medio de los recursos pedagógicos que brinda el maestro y enriqueciéndolos cada vez más a través de la práctica pedagógica, cada estudiante debe recopilar lo aprendido durante su trayectoria escolar en el colegio. Con claridad se puede evidenciar que todo lo que se aprende en una institución educativa va a servir para la convivencia en el contexto donde se encuentre inmerso el estudiante, aparte de las temáticas de las diferentes áreas de aprendizaje el estudiante debe conocer sobre comunicación, relaciones sociales, recursos humanos, conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y la utilización adecuada del tiempo libre, estos son algunos recursos sociales que proporciona la escuela aunque estén inmersos en cada área de conocimiento.

Es importante colaborar con nuestros estudiantes y aterrizar las temáticas al nivel adecuado para que todos nuestros jóvenes sin importar el grado de habilidad o la condición socio- económica puedan comprender y estructurar su propio nivel de conocimiento con esto conseguir una estabilidad en la educación de nuestros estudiantes.

Aunque el PEI se vea encaminado a trabajar desde diferentes factores que presentan las áreas de conocimiento es necesario recordar que la educación en nuestro país es una sola y esta apunta a unos lineamientos establecidos por la SED donde nos relacionan los grados, los niveles, y los puntos de convergencia a los que la educación en Colombia debería apuntar, cada colegio tiene cierta libertad de cátedra pero es allí donde se integran a este análisis diferentes preguntas significativas para este trabajo de grado, ¿quiénes son las personas que están transmitiendo ese conocimiento a los estudiantes?

muchas veces encontramos personajes que se hacen llamar maestros y en realidad su verdadera profesión es otra, haciendo un curso de pedagogía se establecen como educadores, sin realidad serlo perdiendo la esencia que hace de esta profesión una forma de vida. Las relaciones que se forjan en las instituciones, la cotidianidad de un salón de clases con sus alegrías e inconvenientes, son causales para que un verdadero docente retroalimente su trabajo y brinde un sinnúmero de posibilidades a los estudiantes para forjar una verdadera convivencia, para el desarrollo social y personal. Esto solo se forma con la vocación y el interés por cada uno de los jóvenes que día a día se presenta en nuestro salón de clase dispuesto a encontrarse con encrucijadas y salir victoriosos de cada uno de ellas.

¿Ahora, qué sucede con el nivel de educación del docente? En algunas ocasiones los maestros que se encuentran en las instituciones educativas se presentan con unos lineamientos inapropiados para el área específica, a partir de los títulos obtenidos en su proceso académico, lo que se quiere decir con esto es que muchos docentes se encargan o simplemente les llenan sus horarios con cursos que no son de relación a sus temáticas fundamentales, es así como, un docente de física termina dictando informática o uno de biología orientación sexual, cada área específica tiene tendencias diferentes, metodologías distintas y relaciones diferentes con el medio académico. Un docente que este bien fundamentado y que maneja las características básicas de su área es un maestro que va a investigar y proporcionar mayor y mejor solidez a la incorporación y desarrollo de construcción social y las temáticas de su materia.

¿Acaso su metodología si es la apropiada para alcanzar las metas establecidas por la institución?, conocemos los diferentes entornos y contextos que tiene Colombia y sabemos que no es lo mismo transmitir algún tipo de conocimiento o formación en un contexto socio- económico con estratos 1 y 2 a hacerlo en estratos de 6 hacia arriba, o algo más drástico aún, realizar la práctica pedagógica en un contexto rural a hacerlo en uno urbano, las mediaciones sociales y de comunicación varían y los sujetos contemplan diferentes características que el maestro debe saber interpretar, es acá donde las metodologías que se establecen son con la finalidad de priorizar y de enriquecer el área estas son vitales y conllevan a un buen avance y progreso de la institución en un marco de suficiencia y de enriquecimiento académico.

Por otro lado es importante la presencia de los estudiantes en las aulas de clase ya que con la nueva integración de tecnologías de la comunicación se abandonan las aulas y se hace una educación virtual por medio de las redes sociales y métodos de comunicación virtual, este es otro punto, donde los jóvenes no tienen un control de las herramientas de comunicación y manipulan a su antojo los medios de interacción, desconociendo qué lo hacen erróneamente y que esto se presta para un abandono de la interacción social la pérdida de comunicación y afectividad, es verdad que los medios y las herramientas están construidas para facilitar la forma de hacer nuestro quehacer diario pero esto sin el ánimo de pretender romper los rasgos sociales y la interacción entre estudiantes o más importante aún entre docente estudiante, y esta es una de las que más preocupa a la sociedad, por que con este tipo de interacciones es que los jóvenes aprenden a reconocerse en una sociedad y a convivir con el otro.

Conclusiones.

El poder abordar las características de las instituciones en cuanto a procesos de enseñanza y aprendizaje da la posibilidad de visualizar las dinámicas que se presentan al interior de ellas. El I.E.D Técnico Comercial Tibacuy, enfoca sus esfuerzos en formar estudiantes que aporten al trabajo en el campo, se podría decir que en cierta medida la educación impartida allí está dada para el trabajo y sus metas se enfocan en que los jóvenes reciban conocimientos que les ayuden a desenvolverse mejor en su contexto. Por su parte, el I.E.D Jaime Pardo Leal, fomenta una educación que también está dirigida hacia el trabajo, pero en lo urbano. Las temáticas involucran un acceso a la tecnología mucho más amplio para que los estudiantes tengan una mejor relación con su entorno.

Cada institución deja de lado aspectos que podrían mejorar lo educativo en el área de tecnología e informática. Dentro del I.E.D Técnico Comercial Tibacuy el poder conocer más a fondo los reglamentos y lo estipulado por los documentos que rigen el área de tecnología e informática, ayudaría en el desarrollo de la normatividad, las nociones, las temáticas y el cómo se maneja el área con respecto a lo estipulado; además, generaría que los maestros tomen una posición crítica frente a lo que allí se dictamina, de esta manera adoptar lo que es realmente importante para la comunidad educativa. El I.E.D Jaime Pardo Leal, aunque conoce muchos de los documentos oficiales que hablan sobre la tecnología y la informática, no muestra una posición clara que deje entrever sus acuerdos o desacuerdos; es importante que no solamente se conozcan los documentos sino que además exista un debate en torno a ellos que permita evidenciar las falencias y fortalezas que estos traen consigo y cómo afectan a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, al hacer un contraste con los documentos que se utilizan para el área de tecnología e informática en los diferentes contextos, es importante resaltar que aunque la SED cuenta con diferentes recursos y documentos para enseñanza del área, la apropiación y uso de estos documentos no son acogidos en su totalidad por los maestros que se encuentran en las dos instituciones.

En el I.E.D. Técnico comercial Tibacuy la maestra no cuenta con la formación específica en el área, aunque esta no es una excusa para desconocer la normatividad y los estamentos planteados por el MEN; es válido resaltar los apoyos que la maestra vincula a sus clases para la apropiación y uso de la tecnología en el contexto. La docente señala que ha escuchado acerca de los documentos pero no ha realizado una investigación frente al tema. Otro es el caso en el I.E.D. Jaime Pardo Leal en el que el maestro es formado en el área específica; reconoce y evidencia el uso de las orientaciones suministradas por el MEN y la SED y establece la importancia en la implementación de estos documentos para el área, como estos documentos contribuyen al proceso de mejoramiento del contexto partiendo por lo establecido en los mismos. En las planeaciones y mallas curriculares del área se puede evidenciar que el I.E.D. Jaime Pardo Leal basa su enseñanza de tecnología e informática sobre la guía 30; para cada periodo tiene establecido un núcleo temático, un eje, unas competencias y unos desempeños todos con una impronta y un eje transversal. El I.E.D. Técnico Comercial Tibacuy plantea tres ejes: desde el saber, desde el saber hacer y desde el saber ser.

En cuanto a la coherencia que existe entre las prácticas y las políticas educativas en el área de tecnología e informática, se puede decir que como en muchos de los procesos educativos en nuestro país, existen discordancias entre lo que postulan la SED y el MEN y las prácticas que se dan dentro de los planteles educativos. Lo que se pretende entonces es hacer un llamado a los maestros para que se haga una reflexión profunda frente a lo que se estipula en los documentos y lo que se da realmente al interior del aula.

Las discordancias que se presentan no son del todo negativas ya que no se puede pretender que todos los procesos educativos en los diferentes contextos sean llevados de igual manera; las instituciones deben tener cierta libertad e independencia frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje que se lleven dentro de ellas. La escuela no es solo un receptáculo de la cultura que se elabora fuera de ella, sino que es creadora de una cultura

peculiar que se materializa en los distintos saberes escolares y que a su vez penetra en la cultura de la sociedad. Lo que se pretende al hacer un análisis entre la coherencia de las prácticas y las políticas educativas no es decir que las instituciones cumplen o no cumplen con los requisitos, sino que se pueda trabajar en conjunto para realzar el estatuto como docentes y así mismo el estatuto de la pedagogía y la manera en cómo se da a conocer esos saberes que tienen consigo los maestros.

Lo anterior nos da bases para poder comparar las prácticas educativas en el área de tecnología e informática de los colegios, Institución Educativa Departamental Técnico Comercial de Tibacuy (rural) y la Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal (urbana) y así mismo responder en cierta medida a la pregunta orientadora de este trabajo de grado. A continuación se tendrán en cuenta tres conceptos que hacen parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de tecnología e informática y que ayudaran a entender al lector la manera en cómo se concibe la práctica pedagógica dentro del presente trabajo:

SABERES

Dentro del I.E.D Técnico Comercial Tibacuy, se pudo evidenciar que estos no están del todo fortalecidos por parte de la maestra encargada del área de tecnología e informática. Las nociones que se manejan allí son básicas que llegan a trascender en la formación de los estudiantes de acuerdo a la utilización de elementos manejados para la cultivación; no se realizan retroalimentaciones de lo aprendido ya que las temáticas no son trabajadas a fondo. La manera en cómo se da el proceso de enseñanza y aprendizaje se da por medio de cartillas, guías de trabajo y manejo de los computadores. Es importante destacar la implementación de la tecnología en el ámbito rural esto por parte del I.E.D. Técnico Comercial Tibacuy ya que relaciona la tecnología con su entorno y a su vez con un aspecto básico dentro del desarrollo del estudiante que es su ambiente socio cultural.

Ahora bien, dentro del I.E.D Jaime Pardo Leal los saberes se dan de manera distinta. El maestro hace un empalme entre los conocimientos propios de su área y la manera cómo se ven los estudiantes frente a los mismos. Los saberes fluyen desde lo teórico hacia lo práctico, lo que genera una relación armoniosa entre los jóvenes, el

maestro y los conocimientos. Este paso de lo teórico a lo práctico no se da a la ligera, si no que el maestro intenta posicionar al estudiante frente a los saberes de manera que él mismo pueda llegar a obtener sus conclusiones y aprendizajes.

En términos generales, la categoría de saberes invita a indagar por el conjunto de procesos que se dan en el interior de la escuela y generan como resultado un modo de hablar y de ser, que marcan el discurso pedagógico de manera particular.

SUJETOS

Los dos maestros tienen posiciones distintas frente a lo pedagógico y lo educativo. En el I.E.D Técnico Comercial Tibacuy, la maestra intenta dar respuesta a las necesidades de sus estudiantes pero su posición frente a lo disciplinar no es muy fuerte, es decir, no se evidencia una investigación rigurosa en el área que maneja ni cómo puede mejorar sus prácticas dentro del aula.

En el I.E.D Jaime Pardo Leal, se pudo evidenciar que existe una posición más fuerte frente a la investigación y a la producción de textos que alimenten su proceso como educador. El poder aportar a lo educativo y pedagógico, hace que se siembre en los estudiantes dudas que llevan a la indagación de nuevos conocimientos.

En suma, los sujetos que confluyen dentro de la escuela (maestros, padres, estudiantes) juegan papeles importantes ya que cada uno de ellos aporta a la construcción de un mejor espacio en donde se puedan poner en relación un sin número de conocimientos. En esta medida es importante que cada sujeto tenga espíritu investigador y de indagación frente a lo que se presente con el fin de mejorar la práctica pedagógica.

ESCENARIOS

Cada institución se encuentra ubicada en contextos diferentes lo que hace que la manera en cómo se maneja lo pedagógico y lo educativo cambie. Cada colegio se acopla a lo que su contexto le ofrece, los recursos que se maneja en cada uno hacen que se potencien o se dejen de lado fortalezas que tienen los estudiantes.

El I.E.D Técnico Comercial Tibacuy enfoca su enseñanza a la agricultura y lo propio del campo y la ruralidad, es por esto que los conocimientos en cuanto a tecnología e

informática se refiere apuntan hacia allá. El I.E.D Jaime Pardo Leal se guía por lo que el MEN y la SED dictaminan sin dejar de lado los procesos culturales en los que el estudiante se va a ver comprometido como ser social. Se ve entonces cómo los escenarios varían y así mismo la manera en cómo se conciben los conocimientos, cada institución presenta sus fortalezas y sus debilidades. Para dar un ejemplo se puede evidenciar el vacío conceptual en algunos temas relacionados con el área que el estudiante debería conocer al dar fin al ciclo uno, esto para el I.E.D. Técnico Comercial Tibacuy, por otro lado en el I.E.D. Jaime Pardo Leal aunque los procesos de aprendizaje están bien fundamentados en cada estudiante, la parte práctica solo se remite al uso del computador y no se plantean prácticas diferente para esta área fundamental.

Vemos pues que la triada saber – sujetos – escenarios son elementos que configuran la práctica y el saber pedagógico; además lo que se busca es no solo hacer una comparación entre instituciones, sino también hacer un llamado a toda la comunidad educativa y más específicamente a los maestros a que se conviertan en investigadores porque así mismo se podrá generar un cambio en el aula y en los estudiantes. Si se tiene una posición fuerte frente a los retos que presenta la educación se pueden hacer transformaciones desde el aula que repercutirán en lo social.

ANEXOS

A. Anexo: RAES

 Universidad Austral de Chile <i>Conocimiento y Naturaleza</i>	
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DESARROLLO RURAL: Una mirada reflexiva sobre el uso de computadores En las escuelas básicas rurales. Estudio de caso en la Provincia de Chiloé.	
Autores	María del Valle Barrera
Año, Ciudad de origen	VALDIVIA – CHILE 2004
Tipo de documento	Tesis (http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2004/egv181t/doc/egv181t.pdf)
Problema	<ul style="list-style-type: none">• ¿Qué rol cumplen las TIC en el Desarrollo Rural?• ¿Qué oportunidades tienen las TIC de convertirse en un elemento para el Desarrollo Rural?• ¿Se ha producido la necesaria apropiación cultural y social de estas tecnologías por los actores involucrados en este Programa?
Resumen	El proyecto de grado se desarrolla en una comunidad rural ubicada en Chiloé (Chile). Se toman diversas muestras las cuales son utilizadas para análisis de las diferentes escuelas encontradas en esta comunidad, se desarrolla un estudio de caso, el cual permite realizar una comparación entre las diversas instituciones, realizando una revisión al programa desarrollado por los entes políticos de educación en Chile, dicho programa tiene como nombre enlaces rurales. Este programa pretende desarrollar un avance en la educación en tecnología en el contexto rural, tanto en infraestructura como en la capacitación de los docentes establecidos para el área de tecnología e informática.
Metodología	Estudio de caso de tipo exploratorio y descriptivo, se toma como referencia la experiencia vivida por los estudiantes, de manera relatada o escrita por los mismos. Se toman muestras a partir de: entrevistas, conversaciones, observaciones directas y filmaciones. De los procesos desarrollados en la escuela de Chiloé en el aula de computación. Por otra parte se realizó un análisis determinado por las

	políticas educativas establecidas en Chile.
Aporte	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la metodología. • Evaluación y análisis de un contexto rural con las políticas de educación establecidas por los entes políticos. • Materiales de apoyo utilizados en el transcurso de la investigación.



Estudio en aulas de innovación pedagógica y desarrollo de capacidades en tecnologías de la información y la comunicación TIC

Autores	Raúl Choque Larrauri
Año	Lima, 26 de mayo 2009
Tipo de documento	http://www.slideshare.net/cristobalsuarez/estudio-sobre-innovacin-pedaggica-y-capacidad-tic?type=presentation
Problema	¿Cómo influye el estudio en las aulas de innovación pedagógica en el desarrollo de capacidades TIC en los estudiantes de educación secundaria de una red educativa del distrito de San Juan de Lurigancho de Lima?
Resumen	En resumen de esta investigación es el determinar si el estudio en aulas de innovación pedagógica mejora el desarrollo de capacidades TIC e los estudiantes de educación secundaria, frente al desarrollo de capacidades TIC convencional.
Metodología	La investigación fue cuasi experimental con pos-prueba con grupo control no aleatorio, cuantitativa.
Conclusiones y recomendaciones	El estudio en las aulas de innovación pedagógica permitió un mayor desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo. Se encontró diferencias significativas en uso del e-mail para aspectos escolares, ingreso y participación en foros, weblogs y wikipedia.

Aporte	Este trabajo nos puede ayudar para realizar las investigaciones cuantitativas, como las debemos tabular y cómo podemos proceder con cada uno de los resultados.
---------------	---

RAE N° 2

LA EDUCACIÓN RURAL VS EDUCACIÓN URBANA EN EL CAMINO DE LAS TIC's.	
Autores	Edmanuel de Jesús Alamilla Cíntora
Año, Ciudad de origen	2009, México.
Tipo de documento	Investigación (http://www.cognicion.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=244)
Problema	¿Cuál es el papel de las tecnologías de información y comunicación en la educación rural y urbana?
Resumen	Se presenta un análisis teórico del proceso de inclusión de las TIC's en un contexto tanto rural como urbano, para ello se presenta una propuesta la cual tiene como objetivo la inclusión de los mismos procesos de educación en tecnología tanto en ambos contextos. Tomando como referencia que la inclusión de los mismos no debe ser solo de mane infraestructural, también se debe dar de manera educacional.
Metodología	Método científico a través de la investigación de manera empírico y la medición de conocimientos previos desarrollados con el paso de los tiempos. Busca producir conocimiento.
Aporte	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestras y análisis con procesos anteriormente desarrollados. • Inclusión de una metodología de investigación, para ello se puede tomar en método de caso, unido con el método científico. • La educación rural está sometida a un manejo diferente al desarrollado en la educación urbana.

	<ul style="list-style-type: none"> • La incorporación de las TICs en cada uno de los contextos se debe realizar de manera que potencialice los recursos de cada uno de los contextos.
--	--

RAE N° 3

 UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID	
EL GRADO DE ABSTRACCIÓN EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CAMBIO DE SUMA Y RESTA EN CONTEXTOS RURAL Y URBANO	
Autores	Juan José Díaz Díaz de León
Año, Ciudad de origen	2004, Madrid
Tipo de documento	Tesis doctoral (http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t27673.pdf)
Problema	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el grado de abstracción de sumas y restas en los contextos rural y urbano? • ¿En qué contexto se desarrolla de manera adecuada la abstracción de sumas y restas? • ¿Afecta en algo el contexto en la abstracción de sumas y restas en los estudiantes de primero a cuarto grado?
Resumen	<p>Se realiza un estudio de la abstracción en el área de matemáticas (suma y resta), situados en los contextos tanto rural como urbano, tomado estudiantes desde el grado primero hasta el grado cuarto.</p> <p>Se realiza el planteamiento tomando estrategias tanto cualitativas (para determinar el manejo de la abstracción de las temáticas), cuantitativas (determinar cuál de los dos contextos tienen mejor abstracción del tema). Así poder llegar a las conclusiones correspondientes.</p>
Metodología	Método piagetiano, el cual consiste en determinar las características de los participantes, los materiales empleados y el procedimiento.
Aporte	<ul style="list-style-type: none"> • Diferente método de investigación. • Desarrollo de la investigación. • Se demuestra que en cada contexto aunque tiene su diferente orientación como educación, está implementado para el mejoramiento como sociedad. • Es importante incursionar en los grados 1,2. Puesto que son las bases de conocimientos posteriores. Además de que en estos grados las mentes de los estudiantes están determinadas a incluir

	nuevos conocimientos.
--	-----------------------

RAE N° 4

 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ESTADO ACTUAL DE LA APLICACIÓN DE LAS TICS EN LA EDUCACION MEDIA DE LAS ZONAS RURALES DEL MUNICIPIO DE IBAGUE</p>	
Autores	Ever Tique Giron
Año, Ciudad de origen	2010, Ibagué.
Tipo de documento	Investigación (http://es.slideshare.net/etike/tesis-de-maestria-uso-de-tic-en-ibague)
Problema	La evidencia de poca cobertura en la inclusión de las TICS en el contexto rural, análisis de las causas y consecuencias de esta situación, ¿las TICS están siendo utilizadas en las instituciones educativas escogidas como mediación pedagógica en el proceso enseñanza-aprendizaje?
Resumen	<p>Se toman como referencia las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al igual la inclusión de estas nuevas herramientas de información en el contexto educativo rural. Para ello se tomaron 4 colegios de Ibagué.</p> <p>Se realiza una investigación y revisión teórica, luego de ello el proceso metodológico planteado, para poder desarrollar un análisis de los resultados obtenidos.</p>
Metodología	Estudio de caso con estudiantes de los grados decimo y once, el cual tiene un enfoque cualitativo. Se utilizan las técnicas de recolección de información entrevistas, encuestas y diario de campo
Aporte	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación por el método de caso cualitativo. • Métodos de recolección e información. • Determinar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

	<ul style="list-style-type: none"> • Aporte teórico a las hipótesis planteadas con anterioridad al proceso de investigación.
--	---

RAE N° 5

EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN EN EL DESARROLLO RURAL UNA INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN EL CASO DE COLOMBIA	
Autores	Andrés Ricardo Novoa Barrero
Año, Ciudad de origen	2004, Bogotá Colombia.
Tipo de documento	Tesis (http://repiica.iica.int/docs/B0082e/B0082e.pdf)
Problema	El proceso de educación enseñanza- aprendizaje en un contexto rural, el cual de cómo resultado la incorporación tanto de los estudiantes como de los procesos de educación con la transformación en la sociedad que los rodea.
Resumen	<p>La tesis se desarrolla en una base teórico de los procesos de educación en el área rural en Colombia, con el proyecto establecido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el cual lleva como nombre Proyecto de Educación Rural (PER).</p> <p>Para ello se realiza la propuesta de un proyecto el cual de solución a la situación problema que se encuentra en la educación rural de Colombia. Basados en proyectos pedagógicos productivos.</p>
Metodología	Método científico a través de la investigación de manera empírico y la medición de conocimientos previos desarrollados con el paso de los tiempos. Busca producir conocimiento.
Aporte	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de información teórico. • Proyectos relacionados con la educación en el área rural. • Determinar el contexto, de tal forma que el proceso de educación en tecnología potencialice y colabore con las necesidades del contexto rural. • Documentación de los proyectos establecidos por el MEN para el mejoramiento de la educación en el área rural. Tomando estos documentos se puede desarrollar un análisis comparativo con los procesos desarrollados en la institución educativa rural.

RAE N° 6



**APROPIACIÓN, USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS
PEDAGÓGICOS QUE DIRIGEN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NÚCLEO ESCOLAR
RURALCORINTO**

Autores	JASMÍN LORENA MUNOZ CAMPO
Año	PALMIRA 2012
Tipo de documento	Trabajo de grado http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf
Problema	¿Cómo lograr la apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos de los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto?
Resumen	<p>La importancia de este trabajo consiste en llevar los cambios bruscos que está teniendo la sociedad y la educación con respecto a las nuevas tecnologías, por lo tanto la idea es educar a los docentes frente a las (TIC), que sus siglas traduces tecnologías de la información y la educación, la idea de este proyecto es realizar un proceso de acompañamiento para los docentes y estudiantes, donde se les facilitara la información necesaria para el proceso de cualificación docente.</p> <p>La idea es que cada docente implemente el uso del computador, investigaciones y recolección de información por medio del internet, con el fin de demostrar a los estudiantes un uso diferente y adecuado de este medio de comunicación, donde este mismo medio lo convierten en un medio educativo, con el fin que en el área rural no se encuentren actitudes pasivas y negligentes hacia las nuevas tecnologías.</p>
Metodología	<p>Se utiliza un diseño metodológico el cual lo dividen de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lugar de la investigación • población objeto • estrategia general • estrategias para la recolección de información <p>Se utiliza un método- teórico práctico para la recolección de información, ya que necesitaban observar el comportamiento de los docentes frente a las tics. y como seria su manejo dentro del aula de clase</p>
Conclusiones y recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo mejoría en relación con cierta disposición al cambio de las actitudes negativas que tenían los docentes en el manejo e implementación de las TIC en su quehacer docente y en el proceso de formación a los estudiantes. • Se creó un Blog: http://apropiacionticnucleo.blogspot.com/donde se alojó una serie de cursos virtuales para que los docentes y los estudiantes puedan acceder y participar en él activamente.
Aporte	Nos da facilidad en el aporte metodológico ya que podemos investigar con más profundidad cada uno de los intervalos (población, institución, estudiantes, docentes)


 <p>Universidad del Valle</p> <p>Estrategias y propuestas de educación y pedagogía rural: Nuevas opciones para la nueva ruralidad</p>	
Autores	HUMBERTO QUICENO CASTRILLÓN MYRIAM SÁNCHEZ MEJÍA ANA MILENA GUTIÉRREZ TERÁN ALFONSO CLARET LUZ ADRIANA RENGIFO TATIANA IVETH SALAZAR MARÍA ANGÉLICA MEJÍA LEIDY YURANI VILLA MARA KARIDY POLANCO GERMÁN ESCOBAR BERÓN MARIO MEJÍA GUTIÉRREZ IVETTE ADAMÉS GARCIA ÁLVARO ASTORQUIZA CALDERÓN MARÍA CENELIA VÉLEZ LUIS EDUARDO VALENCIA M.
Año	2011 valle del cauca
Tipo de documento	http://www.cve.org.co/web/wp-content/uploads/2013/11/Nuevas-opciones-para-la-ruralidad1.pdf
Problema	Construcción de un nuevo plan para la educación rural.
Resumen	<p>En el texto podemos encontrar un nuevo plan para la educación rural, donde se involucra la tierra la zona y demás, respecto a la nueva formación educativa de cada uno de los estudiantes en diferentes aéreas, cada una de estas aéreas pretende que el estudiantes tome propiedad de su espacio rural, en el cual el estudiante sea un agente de transformación para su sociedad, donde tendrá como finalidad ayudar al incremento económico de su población.</p> <p>Esta nueva propuesta tiene como finalidad realizar un cambio en espacios rurales, dando estudios acorde a las necesidades de cada una de las poblaciones rurales, para que cada uno de estos pueblos tengan un incremento socio- cultural, con el fin de disminuir las brechas existentes y combatir la pobreza y desigualdad en estas zonas.</p>
Conclusiones y recomendaciones	<p>El ambiente de crisis global puede ser la puerta a una nueva era civilizatoria.</p> <p>El proceso desarrollado con las cuatro instituciones permite identificar algunos elementos a tener en cuenta para la inserción de la Biotecnología en la educación básica</p>
Aporte	Este documento nos da más información sobre cómo podemos acceder a la educación rural desde el área de tecnología, ya que esta propuesta es la usada en el valle para dejar atrás la inactividad y la pobreza tecnológica que agobia a las instituciones rurales del territorio valluno.



**Universidad
de Santander**
UDES

**Tecnologías de información y comunicación
para el desarrollo rural en Colombia**

Autores	Yadira Milena Felizzola Cruz
Año	30/08/2010 Santander
Tipo de documento	http://revistaeconomia.puj.edu.co/html/articulos/Numero_10/FELIZZOLA.pdf
Palabra clave	Desarrollo rural, tecnologías de información y comunicación (TIC), Sociedad del conocimiento, nueva ruralidad.
Resumen	<p>Con el pasar de los años, el hombre se ha especializado en la agricultura y en la domesticación de animales, y un sin número de especializaciones que han tenido en el ámbito rural. Estos conocimientos se han transmitido a lo largo de generaciones con el fin de mejorar técnicas, condiciones y calidad de vida del ser humano. Los mayores conocimientos se han ido transformando con el pasar de los años, pero con el mismo paso del tiempo cada vez la tecnología se va acercando a las tareas que se realizan a diario en las zonas rurales, esto con el fin de agilizar procesos como el crecimiento de plantas u animales, o también para poder disminuir el riesgo de tener alguna mala cosecha.</p> <p>Las TIC o nuevas tecnologías llega como salvación a cada espacio rural, donde la importancia de estas nuevas tecnologías es otorgar mayor información sobre los procesos de producción en cada uno de los campos (agricultura, domesticación etc.), creación de empleos en la zona, difusión de información y el hallazgo de nuevos saberes y conocimientos.</p>
Metodología	Para la documentación de las experiencias se tomaron como referencia estudios realizados por InfoDev el Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo (IDRC)
Conclusiones y recomendaciones	Las tecnologías de información y comunicación se han establecido como parte del día a día de la humanidad aunque su uso y penetración no sea equitativo en todas las comunidades, por lo que se persigue insertar a las comunidades rurales a la sociedad del conocimiento y la información para que puedan generar, utilizar y divulgar el conocimiento y la información para atender las necesidades y los desafíos de su propio desarrollo.
Aporte	Podemos observar que las universidades y las investigaciones tienen como prioridad el enseñar a usar las TIC en el área rural ya que es una solución a la baja economía de cada una de las poblaciones que se encuentran en sitios rurales. Su aporte al trabajo de nosotros radica en cómo se están manejando las nuevas tecnologías en cada una de las instituciones.


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA CÓMO ENSEÑAR CIENCIAS, INTEGRANDO ÁREAS BÁSICAS DE GRADO SEGUNDO EN UN CONTEXTO RURAL	
Autores	Flor Alba Naranjo Ramírez
Año	2014 , Bogotá
Tipo de documento	Tesis/trabajos de grado - Thesis (Maestría)
Problemática	¿Cómo enseñar ciencias, integrando áreas básicas de grado segundo en un contexto rural?
Resumen	Los textos narrativos ayudan a promover la interdisciplinariedad, como estrategia que mejora la comprensión de contenidos. Ya que proporciona un tema global, que da significado y brinda otra forma de transitar por situaciones actuales globales que necesitan ser abordadas desde las interacciones curriculares. En la planificación, desarrollo y análisis se tiene en cuenta un dialogo conjunto con cada una de las asignaturas, para lograr interactuar desde una perspectiva de comprensión y significativa para el estudiante, Fomentando en ellos el dialogo, la participación, la curiosidad, la autonomía, el trabajo en equipo, la comunicación oral y escrita, aspectos éticos y la relación con el entorno social. La interdisciplinariedad ayuda a desarrollar competencias comunes a todas las áreas y permite evaluar de manera coherente aprendizajes más complejos, que los que puede ofrecer una asignatura por sí misma”.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • La metodología empleada fue la cualitativa ya que implica una aproximación interpretativa realizando el estudio en su contexto natural. • El método utilizado fue la investigación-acción pues su modalidad de trabajo genera conocimiento, produce cambios, tiene Origen en el contexto de las ciencias de la educación y uno de sus rasgos más típicos es su carácter participativo.
Conclusiones y recomendaciones	La aceptación de la interdisciplinariedad por parte de la comunidad educativa, ha dado pasos importantes, ya que el tiempo ha dado la razón. Se requieren modelos diferentes, a los modelos tradicionales. Integra conocimientos de varias disciplinas en torno a una tarea central. Que irradia sentido hacia las materias y recoge energía temática de ellas. Desarrolla competencias comunes a todas las materias como el trabajo en equipo, la comunicación oral, escrita, aspectos éticos, trabajo con TIC y la relación con el entorno social. Establece un territorio intermedio más allá de las materias de manera intencional y controlada que se evalúan de manera coherente aprendizajes más complejos e integrales que los que pueden ofrecer una materia por sí misma. Todos estos aspectos privilegian el sentido de sostenibilidad en la educación. Pues nos hace conscientes del capital social de que dispone. Cuidándolo, preservándolo y fomentando el desarrollo de todos aquellos aspectos que resultan enriquecedores.
Aporte	Tener en cuenta que la verdadera evaluación debe ser formativa, en pro del mejoramiento académico, personal y social del estudiante. Cambiar algunos paradigmas tradicionales como el rol del maestro nos ayuda a entender que los estudiantes están dispuestos a avanzar en su proceso formativo. Solo quieren prácticas pedagógicas más coherentes a la realidad que se vive actualmente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

LA INDAGACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN COMO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA LA INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE ENERGÍA, EN EL CICLO DE PRIMARIA EN EL MODELO EDUCATIVO ESCUELA NUEVA

Autores	EDWIN DURLEY SERNA HINCAPIÉ
Año	Medellín, noviembre de 2011
Tipo de documento	Propuesta de investigación
Problemática	La indagación y la experimentación como herramientas pedagógicas para la introducción al concepto de energía, en el ciclo de primaria en el modelo educativo escuela nueva.
Resumen	La energía es uno de los principios unificadores en la enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental, y también una disciplina de gran interés en un mundo de gran demanda energética. Sin embargo, la educación tradicional no ha podido construir adecuadamente el concepto científico, en parte porque no hace referencia con nuestra vida cotidiana. Para reabrir este debate se analizó la evolución del concepto y la evolución de diferentes metodologías de su enseñanza escolar, para ello se presentó un panorama desde la visión de algunos docentes de básica primaria, y se elaboraron algunas recomendaciones sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales y su relación con las diferentes formas de energía; fue un espacio para reflexión pedagógica y la construcción de estrategias de enseñanza en esta materia
Metodología	El Micro centro Rural es una estrategia de la Secretaria de Educación para la Cultura de Antioquia, que busca que los docentes rurales de los municipios creen espacios de reflexión pedagógica y se involucren en la construcción colectiva del currículo escolar y así fortalecer el trabajo pedagógico, didáctico y administrativo en los centros educativos. Se utilizó este espacio para desarrollar la propuesta, donde se planteó como estrategias metodológicas talleres, exposiciones, muestras y laboratorios experimentales; este se convirtió en un escenario para la reflexión pedagógica enmarcada en el tema de la energía y la enseñanza de la misma, para evaluar el impacto de la propuesta en el grupo de docentes se aplicó un cuestionario al iniciar las actividades, que dio cuenta no solo de la parte conceptual, sino también, de las diferentes estrategias que utilizan los docentes para la enseñanza de las ciencias naturales y en el caso específico, del tema de la energía. Al finalizar se tuvo en cuenta las diferentes adaptaciones curriculares que hicieron los docentes a las guías de aprendizaje, y se aplicó de nuevo un cuestionario que permitió analizar los avances conceptuales y metodológicos.
Aporte	Con el desarrollo de esta propuesta se pretendía hacer una reflexión pedagógica de la enseñanza de un tema específico (la energía), en un área determinada (Ciencias Naturales), asumiendo este como un eje articulador de las prácticas pedagógicas. Después de desarrollar los diferentes encuentros de reflexión con los docentes, se podría clasificar los resultados en dos líneas: una que tiene que ver con el aspecto pedagógico, y la otra con lo conceptual; las dos son vital importancia para el desarrollo de cualquier propuesta educativa. Las actividades planteadas en la metodología permitieron lograr en gran medida los objetivos propuestos, entre estas actividades se diseñaron y aplicaron 2 talleres que permitieron recoger el referente conceptual y metodológico, así como las temáticas que se pueden transversalidad con el tema de la energía. Estos talleres se abordaron por medio de encuestas y lluvias de preguntas los cuales permitieron recoger elementos de suma importancia para el desarrollo del trabajo.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA APORTES DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN RURAL (PER)	
Autores	Cubillo Jimenez, Kenneth Alfredo; Chaves Murillo, Urania Maria
Año	Revista Electrónica Educare, vol. XV, octubre, 2011, pp. 85-94
Tipo de documento	Artículo, Aportes del proyecto de educación Rural (PER)
Problema	Aporte al proyecto de educación rural suministrado y realizado por el Ministerio de Educación Nacional(MEN)
Resumen	El presente artículo se deriva de la investigación “El proceso de formación inicial del Proyecto de Educación Rural (PER)”, desarrollada entre 1984 y 1987 en las Direcciones Regionales de Educación de San Carlos, Coto y Limón, y sus aportes para los procesos formativos en la actualidad. El PER fue implementado por el Centro de Investigación en Docencia y Educación (CIDE), de la Universidad Nacional (UNA) y estaba orientado a la formación de educadores para escuelas unidocentes ubicadas en el contexto rural. El objetivo de la investigación se abocó a rescatar los aportes del PER a la luz de los procesos formativos que se requieren en la actualidad, dado que el éxito del PER tuvo como eje fundamental el liderazgo de los docentes para potenciar el desarrollo comunitario del contexto rural des de el aula, insumo por considerar en los nuevos procesos formativos en la educación rural.
Metodología	Este artículo presenta los resultados de la investigación “Aportes del Proyecto de Educación Rural”, en adelante conocido como el PER, a partir de su génesis e implementación, y de los procesos formativos que se requieren en la actualidad. El PER se basó en el proceso de formación inicial de educadores para escuelas unidocentes ubicadas en el contexto rural. La Universidad Nacional lo desarrolló entre 1984 y 1987, en las Direcciones Regionales de Educación de San Carlos, Limón y Coto. El análisis del trabajo se estructuró en dos apartados: Generalidades del PER y Principales hallazgos del PER. Antes de desarrollar cada uno de estos apartados, se aclaran los conceptos: contexto rural, educación rural y escuela unidocente.
Aporte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar fortalezas y debilidades del PER desde la óptica de algunos profesores y egresados que participaron en el proyecto. Egresados (salud, agricultura, recreación, trabajo aula, comunidad). Profesores en general. 2. Establecer qué elementos del PER podrían servir de base para un nuevo plan de formación inicial de educadores para zonas rurales. 3. Determinar qué influencia tuvo la formación del PER en el desarrollo de las comunidades, según la percepción de los participantes .Por lo que, en concordancia con los objetivos específicos, el análisis del PER como trabajo de investigación se fundamentó en los siguientes tópicos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalezas y debilidades del PER 2. Elementos del PER como base para un nuevo plan de formación inicial de educadores unidocentes para zonas rurales. 3. Aportes del PER en el desarrollo de las comunidades rurales.




UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Escuela de Educación

**CRENCIAS DE PROFESORES DE PREESCOLAR Y PRIMARA ACERCA DE LAS
RELACIONES CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD EN UNA ESCENARIO RURAL**

Autores	RUIZ MEDINA DIANA MARIA
Año	BOGOTÁ, 2007
Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Resumen	Este trabajo de grado, en modalidad: Ejercicio de investigación educativa, tuvo como fin diagnosticar y caracterizar las creencias que tienen los profesores de preescolar y primaria de la institución educativa Policarpa Salavarrieta ubicada en el municipio de Facatativá (veredas: La Selva y San Rafael), sobre las relaciones Ciencia, tecnología y sociedad en el contexto rural.
Metodología	La metodología del trabajo se ubica en el paradigma interpretativo y refiere al enfoque cualitativo cuya finalidad es comprender e interpretar la realidad del escenario y participantes observados, para ello se recurrió al método etnográfico. Para la recolección de información se utilizó:(a) la entrevista semiestructurada, dirigida a docentes de preescolar y primaria; (b)Observación participante en un periodo de año y medio, (c) la revisión cuidadosa de textos institucionales, tales como el diario de campo de un docente, PEI Policarpa Salavarrieta y Libro educativo para la enseñanza de las ciencias.
Aporte	Los docentes participantes encuentran varios puntos neurálgicos para concebir las relaciones CTS en su escenario educativo. En primera instancia suscitan inconformidad laboral, desmotivación profesional. En segunda instancia, aluden carencias de recursos materiales para la enseñanza de las ciencias en escenarios rurales. - La autora del ejercicio investigativo a través de las observaciones y participaciones realizadas concluye que el escenario rural objeto de estudio, tiene varias oportunidades para incorporar las reflexiones CTS al considerar los saberes procedimentales de los estudiantes con respecto a la Ciencia y la Tecnología y sus relaciones con el contexto rural. por otro lado, se invita al diagnóstico de las oportunidades para el trabajo CTS que provee los alrededores de las escuelas (San Rafael y Santa Sofia)

 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL</p> <p><i>Educadora de educadores</i></p> <p>CONCEPCIONES SOBRE EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO SAN BARTOLOMÉ Y SU RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS DEL M.E.N</p>	
Autores	RAMOS RODRIGUEZ, JUDDY N; QUINTANA CIFUENTES, JENNY P Y CAMARGO LOMBANA, CAROLINA
Año	BOGOTÁ, 2008, 104P
Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Resumen	Este trabajo de grado se basa fundamentalmente en una identificación sobre las concepciones que tienen los estudiantes y docentes en cuanto al área de tecnología e informática, para luego describir la relación que puedan establecer con las políticas sobre educación en tecnología del Ministerio de Educación Nacional, el objeto de estudio en este caso las concepciones, conlleva a observar que tan efectiva llega el área de Tecnología e informática conforme a las políticas publicadas para el área, los contextos que influyen en la construcción de la concepción. En este trabajo de grado se tienen en cuenta y se contextualizan aspectos como la educación en tecnología a nivel rural, las orientaciones publicadas del área, que en este caso fueron tomadas como políticas y sobre todo la concepción identificada, los cuales ayudan a dar una visión de la ruralidad que se está viviendo en la enseñanza de la educación en tecnología en la zona rural y la necesidad que se tiene en posiciones el área de tecnología e informática no como un relleno más si no como un área con contenido.
Metodología	Este documento contiene el método de investigación descriptivo aplicado en la institución educativa Colegio Técnico Agropecuario San Bartolomé ubicada en la zona rural del municipio de Zutatenza el cual sirve de base para la identificación de las concepciones sobre el área de tecnología e informática. Esto se realiza a partir de unas categorías que hacen posible evidencia las concepciones el proceso del trabajo de grado.
Aporte	Dentro las concepciones detectadas se encuentra una característica, la cual expresa una concepción a partir de sus intereses según el contexto social, donde los estudiantes solicitan la enseñanza para dar solución a necesidades de su contexto, utilizando técnicas de diseño y construcción, resultando que esta no se generó a partir del área de tecnología e informática, sino del enfoque que brinda el colegio ya sea agropecuaria o agricultura.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores

RESIGNIFICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO COLEGIO RURAL EL UVAL.

Autores	MORENO TORRES, ELSA MARIA Y VASQUEZ VARGAS, DEYADORIS
Año	BOGOTÁ, 2012, 76P.
Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Problema	
Resumen	El tema de investigación desarrollado en este trabajo, busca hacer una re significación del modelo pedagógico del colegio rural El Uval de la localidad quinta de Usme utilizando un método de investigación cualitativa que permita relacionar la propuesta pedagógica institucional con las prácticas educativas. La investigación es una oportunidad de reflexión, fundamentación escritura, interpretación y de sugerencias institucionales para fortalecer el modelo pedagógico institucional.
Metodología	El trabajo de investigación es de orden cualitativa, orientadas a las interpretaciones de los factores que inciden en la aplicación del modelo pedagógico institucional en el Colegio distrital rural el Uval, con la participación de los educadores y educadoras de las dos jornadas y de todos los niveles
Aporte	Re significación del modelo pedagógico institucional. - el modelo pedagógico es el medio fundamental del P.E.I para proporcionar el cambio la transformación de conciencia y el cambio de actitud requerido en los miembros de las comunidad educativa para alcanzar la innovación que aspiramos. - la re significación al modelo pedagógico institucional en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

RAE N° 15

B. Anexo: Matrices Temáticas

En las siguientes matrices se encuentran documentos utilizados para el desarrollo del marco teórico, teniendo en cuenta algunos proyectos, orientación y políticas de educación fomentadas tanto por la SEN como por el MEN.

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°1

NOMBRE DEL DOCUMENTO: *Posición sobre la educación después del 2015*

AUTOR: UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura)

FECHA: 2014

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Una educación para otorgar derechos o deberes?	Educación de calidad	<p><i>“La educación es un derecho que puede transformar la vida de las personas en la medida en que sea accesible para todos, sea pertinente y esté sustentada en valores fundamentales compartidos. Puesto que una educación de calidad es la fuerza que más influye en el alivio de la pobreza, la mejora de la salud y de los Medios de vida, el aumento de la prosperidad y la creación de sociedades más inclusivas, sostenibles y pacíficas, nos interesa a todos velar por que ocupe un lugar central en la agenda para el desarrollo después de 2015.”</i> Irina Bokova” (Pg. 1)</p> <p>“...un mundo globalizado e interconectado, y sus consecuencias para la educación. Entre estas tendencias y retos figuran el rápido crecimiento económico de algunos países y la transformación de los mercados Laborales, las variaciones en la situación geopolítica, los avances tecnológicos, los cambios demográficos y la creciente urbanización, y el mayor del consumo de energía que conlleva un incremento de la presión sobre los recursos naturales, todo ello en un contexto de aumento del desempleo, en particular entre los jóvenes, y de creciente desigualdad.” (pg.1)</p> <p>“Las futuras prioridades del desarrollo de la educación deben reflejar estos cambios importantes que han ocurrido y seguirán ocurriendo. Es necesario estudiar de qué modo deben adaptarse los sistemas educativos para responder satisfactoriamente a los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo sostenible y la paz. Esto requiere repensar el tipo de conocimientos, habilidades y competencias que se requieren para el</p>

		futuro, así como el tipo de procesos educativos y de aprendizaje que podrían facilitarlos y, en última instancia, qué políticas y reformas de la educación para ese cambio se requieren.” (pag.1)
	Educación y desarrollo	<p>“...debe tenerse en cuenta el vínculo entre la educación y el desarrollo. La función fundamental que desempeña la educación en el crecimiento y el desarrollo económico y social está ampliamente reconocida. La educación, como instrumento esencial para el desarrollo, se entiende como una forma de lograr el bienestar social, el desarrollo sostenible y la buena gobernanza...” (Pg. 2)</p> <p>“Otra esfera fundamental que hay que tener en consideración es la de las dimensiones socioculturales del desarrollo, incluidas las prácticas culturales y las tradiciones, las identidades étnicas y el idioma. La Cultura se entiende como un componente esencial del desarrollo humano; es una fuente de identidad, innovación y creatividad, y el diálogo intercultural y el reconocimiento de la diversidad cultural son elementos fundamentales para la cohesión social” (Pg. 2)</p>
	Visión de la UNESCO	La UNESCO reafirma una visión humanista e integral de la educación como derecho humano primordial y elemento fundamental del desarrollo personal y socioeconómico. El objetivo de esa educación debe contemplarse desde una perspectiva amplia de aprendizaje a lo largo de toda la vida cuya finalidad es ayudar y empoderar a las personas para que puedan ejercer su derecho a la educación, cumplir sus expectativas personales de tener una vida y un trabajo dignos, y contribuir al logro de los objetivos de desarrollo socioeconómico de sus sociedades. Además de la adquisición de conocimientos y competencias elementales, el contenido del aprendizaje debe promover la comprensión y el respeto de los derechos humanos, la inclusión y la equidad y la diversidad cultural, e impulsar el deseo y la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida y aprender a convivir, todo lo cual es esencial para la realización de la paz, la ciudadanía responsable y el desarrollo sostenible.
	Imperativos de educación para la agenda posterior a 2015	<p>a) Deberá brindarse un acceso equitativo a una educación de calidad para todos, niños, jóvenes y adultos, desde la primera infancia hasta la enseñanza superior.</p> <p>b) La educación y el aprendizaje de calidad en todos</p>

		<p>los niveles deberán ser el elemento central de la agenda de la educación para después de 2015.</p> <p>c) Centrarse en la equidad es primordial; se prestará particular atención a los grupos marginados.</p> <p>d) La igualdad de género exige una atención constante y primordial.</p> <p>e) Se deberán mejorar las posibilidades de adquirir conocimientos y competencias para el desarrollo sostenible, la ciudadanía mundial y el mundo del trabajo.</p> <p>f) El aprendizaje a lo largo de toda la vida⁷ es un principio esencial de la agenda de la educación para después de 2015. Se deberán ofrecer posibilidades flexibles de aprendizaje permanente en todos los ámbitos de la vida por medios formales, no formales e informales, lo que comprende el aprovechamiento del potencial de las TIC para crear una nueva cultura del aprendizaje. (pg.4)</p>
	<p style="text-align: center;">COMENTARIO</p> <p>En general este texto nos propone una mirada hacia el futuro, donde se pueden apreciar los conceptos a resaltar de la educación para la UNESCO, en el próximo año 2015, la preocupación por lo social y la mediación cognitiva es unos de los conceptos más importantes a tratar para generar un cambio social y dinámico en el sistema educativo..</p>	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°2

NOMBRE DEL DOCUMENTO: *Maestros, Alumnos y saberes. Investigación y docencia en el aula*

AUTOR: *Eloísa Vasco Montoya*
FECHA: 1995

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Relaciones en el aula?	1. Maestro – alumno	“Cuando un maestro enseña, pone en juego un saber del cual es sujeto y portador, el saber pedagógico. Este saber es complejo porque en la acción misma de dar clase confluyen un conjunto de saberes y de habilidades que se traducen en prácticas específicas, en maneras particulares de enseñar, que ponen en relación a unos sujetos que interactúan y a unos conocimientos que han de ser enseñados (Vasco,E., 1997, p. 306)”
	2. Saber pedagógico	El enseñar para referirme a la práctica cotidiana del maestro, por cuanto me parece que el infinitivo sustantivado expresa bien la dimensión activa, el devenir de la acción que realiza el maestro cuando “da clase”, una acción que puede ser descrita de varias maneras. Propongo usar el sustantivo La enseñanza para nombrar el constructo teórico, por cuanto percibo en él una instancia de abstracción que supera la acción que puede ser descrita e invita al trabajo de un análisis más conceptual que descriptivo (1997, p. 305).
¿Es importante mirar los procesos dentro y fuera del aula para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje?	3. Investigación en el aula y desde el aula	“Ante la necesidad que los docentes indaguen, investiguen y participen en un debate constructivo sobre los temas inmediatos y trascendentes que la educación colombiana requiere”
	COMENTARIO	
<p>A lo largo del texto se aborda una temática principal relacionada con el saber pedagógico del maestro. En una primera parte del libro se habla fundamentalmente sobre el saber pedagógico, este se pone en acción primordialmente cuando el maestro enseña; además se abordan dos aspectos principales: uno, acerca de las preguntas y las respuestas sobre el quehacer del maestro, y el otro, sobre las condiciones y restricciones del quehacer del maestro.</p>		

	<p>En cuanto al primer aspecto, las preguntas y las respuestas sobre el quehacer del maestro, se menciona que hay unos elementos que estructuran el saber pedagógico, el primer elemento está en relación sobre el qué enseña el maestro, es decir, el saber, la ciencia, y asignatura en particular, así como la importancia relativa que concede a los resultados ya dados de la ciencia o a los procesos investigativos de construcción científica. El segundo elemento está encaminado a responder la pregunta sobre a quiénes enseñar. Así como el maestro no piensa su quehacer de enseñar sin un objeto de enseñanza, sin un saber que enseñe, tampoco lo piensa sin unos sujetos a quienes se enseñe; en la vida escolar, la relación interpersonal más inmediata para el maestro es la relación con sus alumnos. Esta presencia necesaria de los alumnos como interlocutores cotidianos en torno al saber hace que conocerlos sea de primordial importancia para el maestro, y que ese conocimiento influya en su forma de enseñar, este conocimiento puede mirarse desde dos puntos de vista el aspecto psicológico, y el aspecto socio – cultural.</p>
--	---

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°3

NOMBRE DEL DOCUMENTO: EXPERIENCIA Y EDUCACIÓN.

AUTOR: JOHN DEWEY

FECHA: 1938

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué importancia tiene la experiencia en el aula?	1. Educación progresiva	<p>“El principio de continuidad de la experiencia significa que toda experiencia recoge algo de la que ha pasado antes y modifica en algún modo la cualidad de la que viene después.”</p> <p>“Esa misión del educador ver en qué dirección marcha la experiencia; debe ser capaz de juzgar qué actitudes conducen realmente a un desarrollo continuado y cuáles son perjudiciales.”</p> <p>“La experiencia es verdadera experiencia solo cuando las condiciones objetivas se subordinan a lo que ocurre dentro de los individuos que tienen la experiencia.”</p>
¿Cuál es la responsabilidad del educador en el contexto?	2. Educación tradicional	<p>“El educador es responsable del conocimiento de los individuos y de las materias, que facilitarán la selección de actividades que lleven a una organización social, una organización en que todos los individuos tengan una oportunidad de contribuir algo y en que las actividades en que todos participen sean el principal sostén de control.”</p> <p>“El fin ideal de la educación es la creación del poder de autocontrol o autodominio.”</p>
	3. Experiencia	<p>“Un propósito difiere de un impulso y deseo, por su transformación en un plan y métodos de acción basados en la previsión de las consecuencias de actuar en condiciones observadas.”</p> <p>“No hay en el mundo disciplina tan severa como la disciplina de la experiencia sometida a las pruebas de un desarrollo y dirección inteligentes.”</p>
	COMENTARIO	
	En el libro se comienza planteando que la historia de la pedagogía se ha caracterizado por poner en oposición la idea de que la educación es desarrollo desde dentro y de la que es formación desde fuera, es decir, que en la mayor parte del tiempo siempre se opta por tomar un extremo u otro, sin tener un punto medio. En la actualidad, con respecto a los asuntos prácticos de la escuela y la educación, la	

	<p>oposición tiene que ver ahora entre la educación tradicional y la educación progresiva. La educación tradicional, está caracterizada porque, primero, la actitud de los estudiantes debe ser dócil, receptiva y obediente, segunda, los maestros son agentes mediante los cuales se comunican el conocimiento y las destrezas, y se imponen reglas de conducta y por último, se prepara al joven para las futuras responsabilidades y para el éxito en la vida. Contrario a este tipo de educación, nace como crítica y oposición, la educación progresista, que deja de lado todos los preceptos dados por la educación tradicional y habla de la experiencia como base para la educación de los niños y jóvenes.</p> <p>Respecto a la experiencia, el autor nos habla de que se debe tener una filosofía de la experiencia. Se dice que se debe tener una conexión orgánica entre la educación y la experiencia personal y no se debe creer que todas estas experiencias sean verdaderas o igualmente educativas. El problema central de la educación basada en las experiencias, es poder seleccionar aquel género de experiencias presentes que vivan creadoramente en las experiencias subsiguientes. Se habla también de unos criterios de experiencia, que son la continuidad y la interacción; con respecto a la continuidad se dice que esta tiene que ver en poder distinguir las experiencias que son valiosas educativamente de las que no lo son, para que estas tengan una continuidad y crecimiento con las experiencias que van a venir y sean provechosas para el alumnos, en lo relacionado a la interacción, se dice que es el principio esencial para interpretar una experiencia en su función y fuerza educativa. Los principios de continuidad e interacción, son aspectos longitudinal y lateral de la experiencia.</p> <p>Con lo concerniente al control social, se dice que en las llamadas escuelas nuevas la fuente primaria de este control reside en la misma naturaleza del trabajo realizado como una empresa social, a la cual todos los individuos tienen oportunidad de contribuir y respecto a la cual todos sienten responsabilidad.</p> <p>Se hace referencia también a la libertad y a los propósitos como aspectos importantes en la educación. Se dice que la única libertad de importancia durable es la libertad de la inteligencia, es decir, la libertad de observación y de juicio ejercida respecto a propósitos que tienen un valor intrínseco. Se debe tener en cuenta, que el aspecto externo y físico de la libertad no puede ser separado del aspecto interno de la actividad, de la libertad de pensamiento, deseo y propósito. Y Finalmente, con respecto a los propósitos, se dice que estos requieren de la observación, el conocimiento y el juicio para que no se queden en deseos o impulsos y se realicen como planes. Como conclusión, se dice que la educación tiene que basarse en la experiencia, la cual es siempre la experiencia vital real de algún individuo</p>
--	--

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Propuesta de orientaciones para el desarrollo curricular del área de tecnología e informática en colegios distritales.

AUTOR: Jaime Hernández Suarez

FECHA: Julio-2009

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es la educación en tecnología?	Formación en Tecnología	“La solución de problemas con base en el análisis, diseño y construcción de un objeto tecnológico. Producto de los planteamientos teóricos y la experiencia de docentes y estudiantes, emergen puntos de estudio, debate, acuerdo y desacuerdo, alrededor de la Educación en Tecnología” (Pg. 4)
¿Cuál es la proyección de la educación en tecnología?	Finalidad	“Trabajo con grupos de investigación de Universidades para adelantar labores conjuntas de estudio del tema. Incidir en las propuestas en el ámbito curricular desarrolladas desde los colegios, la Secretaría de Educación Distrital y el Ministerio de Educación Nacional. Asesorar y acompañar a los colegios con aula y/o proyecto de tecnología a través de la conformación de redes de docentes. Apoyar y asesorar los procesos de formación de docentes en el tema de la educación en tecnología. Divulgar el tema en los espacios locales, distritales, nacionales e internacionales, con base en la conformación de una Red Distrital de Docentes de Educación en Tecnología” (Pg. 7)
¿Función del diseño en la educación en tecnología?	Diseño	“El diseño es concebido como la disciplina que se ocupa de aportar soluciones a problemas y necesidades del hombre, mediando un proceso que inicia en el mundo fáctico del individuo que diseña, al identificar y precisar los problemas o necesidades que abordará, pero que se desarrolla en el orden abstracto de las ideas y finalmente se concreta en la materialidad de un objeto o sistema que responda satisfactoriamente a las

		expectativas iniciales. Este significado es claramente opuesto a una cierta concepción imperante aún en el ámbito de la educación, según el cual el diseño, conceptual y metodológicamente corresponde solamente al tema de la representación gráfica técnica” (Pg. 4)
¿Cuál es la propuesta de desarrollo de la educación en tecnología?	Desarrollo a partir de la educación en tecnología.	“La implementación del método de proyectos como estrategia pedagógica que determina, en cierto sentido, tanto el desarrollo curricular como el planteamiento didáctico de la actividad de clase, sustentado en la identificación y estructuración de problemas, necesidades y oportunidades. El análisis de instrumentos (objetos) tecnológicos, entendidos estos como los productos de la tecnología, que están presentes en la cotidianidad de la vida no sólo escolar sino en todos los contextos de interacción social del hombre. La construcción de soluciones tecnológicas o de sus representaciones que viabiliza la acción transformadora propia de la tecnología como una opción clave en el trabajo con los estudiantes.” (Pg. 5)
¿Cuáles son las habilidades que deben tener los estudiantes en cuanto al manejo de la tecnología?	Habilidades de los estudiantes frente a la educación en tecnología	“Los y las estudiantes han de ser capaces de utilizar el conocimiento sobre la tecnología, creativa y flexiblemente, reconocer como individuos sus potencialidades y limitaciones, y con base en lo anterior asumir una postura crítica ante problemas diversos cuya naturaleza va más allá del ámbito académico.” (Pg. 5)
¿Qué deben realizar las instituciones educativas, con la inclusión del área de tecnología e informática?	Planteamiento de las instituciones educativas	“Análisis por parte del colegio, de la documentación pública en la línea de Educación en Tecnología. Establecimiento de lineamientos pedagógicos y parámetros administrativos. Determinar la naturaleza y alcance de la propuesta: Área curricular o componente transversal.

		<p>Diseño de la propuesta curricular acorde con la naturaleza definida.</p> <p>Formulación de un plan de sostenibilidad para la propuesta.” (Pg. 8)</p>
<p>¿Cuáles deben ser los intereses de las instituciones educativas frente a los estudiantes con respecto a la educación en tecnología?</p>	<p>Formación de los estudiantes</p>	<p>“La pertinencia, el sentido, el significado de lo que ofrece la escuela en función del talento y del proyecto de vida de los estudiantes.</p> <p>La relación del estudiante con el conocimiento, con el maestro y con la escuela.</p> <p>Las condiciones pedagógicas y el ambiente escolar</p> <p>Las metodologías y estrategias pedagógicas de los docentes.</p> <p>La sostenibilidad los procesos pedagógicos</p> <p>La capacidad de la escuela para interpretar las demandas de formación social y productiva del contexto.” (Pg. 15)</p>
	<p>COMENTARIO</p>	
	<p>En general el texto abarca el tema de la educación en tecnología basado en diversos proyectos instaurados por el MEN, en el mismo se proporcionan temáticas como el desarrollo e implementación de la educación por ciclos, además de los ambientes de aprendizaje, las posiciones que deben tener las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes frente a la incorporación del área de tecnología e informática, tomando como punto de partida la naturaleza del contexto en que se desarrolla la educación en tecnología.</p>	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°5

NOMBRE DEL DOCUMENTO: PROGRAMA DE EDUCACION EN TECNOLOGIA PARA EL SIGLO XXI PET21

AUTOR: Grupo de investigación MEN

FECHA: Agosto de 1996

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es la educación en tecnología?	Formación en Tecnología	<p>“La tecnología está concebida como una manera de hacer cosas y objetos” (Pg. 15)</p> <p>“Incorporan la tecnología como una materia teórica propia en las especialidades. Refuerzan una concepción de la tecnología orientada a productos.” (Pg. 15)</p> <p>“La Educación en Tecnología se asume como el proceso permanente y continuo de adquisición y transformación de los conocimientos, valores y destrezas inherentes al diseño y producción de artefactos, procedimientos y sistemas tecnológicos. Apunta a preparar a las personas en la comprensión, uso y aplicación racional de la tecnología para la satisfacción de las necesidades individuales y sociales.” (Pg. 20)</p>
¿Cuál es la proyección de la educación en tecnología?	Finalidad	<p>“La tecnología, porque es la base de la producción y de la vida ciudadana contemporánea; su discurso está mediado por realizaciones prácticas en campos concretos como la industria, la medicina, la agricultura y los servicios, entre otros. Las necesidades de la gente, la innovación y el mejoramiento de la creación humana son los insumos que nutren a la tecnología.” (Pg. 14)</p>
¿Función del diseño en la educación en tecnología?	Diseño	<p>“El diseño como una actividad cognitiva y física en la cual el individuo establece relaciones entre informaciones, de orden teórico y práctico, tendientes a resolver una situación problemática surgida de las necesidades humanas.” (Pg. 12)</p>
¿Cuál es la propuesta de desarrollo de la educación en tecnología?	Desarrollo a partir de la educación en tecnología.	<p>“Contribución al mejoramiento cualitativo de la educación. En este sentido, la E en T deberá estar enfocada según sugiere la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, hacia las comprensiones generales y globales de los nuevos instrumentos, y hacia la formación en las competencias básicas que se requieren para conocer las lógicas internas y las estructuras de los sistemas y procedimientos del entorno tecnológico, presente en todas las</p>

		prácticas sociales.” (Pg. 20)
¿Cuáles son las habilidades que deben tener los estudiantes en cuanto al manejo de la tecnología?	Habilidades de los estudiantes frente a la educación en tecnología	“La crítica, la creatividad, la reflexión, la investigación, el análisis y la lógica.” (Pg. 23)
¿Qué es un ambiente de aprendizaje?	Planteamiento de las instituciones educativas	“Hace referencia a un todo globalizado, donde espacios, objetos, conocimientos y seres humanos establecen relaciones con un propósito” (Pg. 28)
¿Que debe tener un ambiente de aprendizaje en tecnología?	Formación de AAT	“1- EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO expresado por los conceptos básicos presentes en los instrumentos que el hombre ha creado. 2- EL METODO DE LA TECNOLOGIA que fundamentalmente se basa en actividades mediadas por el diseño. 3- LAS CIRCUNSTANCIAS DE LA TECNOLOGIA relacionadas con las necesidades de la gente de poseer un repertorio de competencias para enfrentar el mundo tecnológico en constante cambio” (Pg. 33)
	COMENTARIO	
	El texto abarca una propuesta educativa realizada por el MEN para la educación en tecnología en el siglo 21, tomando la inclusión del área de tecnología e informática partiendo de la ley 115 de educación, con el fin de fomentar la educación en tecnología partiendo en la educación básica. De allí fortalecer la crítica, la creatividad, la reflexión, la investigación entre otros, de los estudiantes frente a la sociedad en que conviven. A demás a partir de la educación en tecnología proporcionar saberes que hacen posible la producción y el diseño de herramientas, objetos o maquinas que suplan necesidades de los seres humanos. Tomando como punto de partida la incorporación de ambientes de aprendizaje en las instituciones educativas, los cuales estén desarrollados de manera infraestructural y cognoscitivo por parte de los colegios y los docentes.	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°6

NOMBRE DEL DOCUMENTO: ORIENTACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA POLÍTICA DISTRITAL DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

AUTOR: Secretaria de Educación Nacional y Alcaldía Mayor de Bogotá

FECHA: 2006

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es la educación en tecnología?	Formación en Tecnología	“Se asume como el proceso permanente y continuo de adquisición, construcción y Transformación de los conocimientos, actitudes, valores y destrezas relacionados con la tecnología (adquiridos en el marco de la cultura propia de la comunidad en la que se encuentra inmersa la persona).” (Pg. 25)
¿Cuál es la proyección de la educación en tecnología?	Finalidad	“La preparación relacionada con capacidades inherentes al desarrollo tecnológico y la formación de los ciudadanos en la comprensión crítica respecto al diseño, producción y uso de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos.” (Pg. 25)
¿Cuál es la propuesta de desarrollo de la educación en tecnología?	Desarrollo a partir de la educación en tecnología.	“Mejorar los niveles de calidad y pertinencia de la oferta educativa en el tema de la tecnología, asumida ésta como condicionante del desempeño social y laboral, pero sobre todo en su papel transformador del ser humano como individuo, de la humanidad como colectivo y de los entornos vitales de ambos.” (Pg. 17)
¿Qué es un ambiente de aprendizaje?	Planteamiento de las instituciones educativas	“El Ambiente de Aprendizaje puede ser definido como un entorno delimitado en el cual ocurren ciertas relaciones de trabajo escolar” (Pg. 26)
¿Que debe tener un ambiente de aprendizaje en tecnología?	Formación de AAT	<p>“Los Componentes Básicos. Estos se entienden como aquellos elementos estructurales que conforman el todo llamado ambiente y que, en virtud de su naturaleza, individualmente considerados y de la calidad de las relaciones entre ellos, configuran el carácter educativo del mismo.” (Pg. 26)</p> <p>“Los Dispositivos. Constituyen disímiles mecanismos que, en razón a su disposición y utilización racional, posibilitan ciertos efectos en términos de productos, comportamientos, conocimientos, sentimientos, actitudes, etc.” (Pg. 26)</p>

		<p>“Los Aspectos Configuradores. Son aquellos rasgos particulares a partir de los cuales se definen y diferencian los ambientes educativos.” (Pg. 27)</p> <p>“los Procesos, concebidos como los eventos que se suscitan de la interacción significativa entre los actores y los dispositivos dentro de los ambientes educativos.” (Pg. 27)</p>
	<p style="text-align: center;">COMENTARIO</p> <p>Es una propuesta de la secretaria de educación nacional en el cual se desarrolla un planteamiento de los objetivos, retos o metas, obtenidas mediante el proceso de investigación y posterior análisis de las instituciones educativas, tanto en Bogotá como en Cundinamarca. El proyecto tiene como base la educación en tecnología, lo que la misma fomenta en el desarrollo cultural, social y económico de los sectores anteriormente mencionados. Además de la incorporación de los ambientes de aprendizaje adecuados por medio de la secretaria de educación en cada uno de los colegios de la región.</p>	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°7

NOMBRE DEL DOCUMENTO: ORIENTACIONES GENERALES PARA LA EDUCACION EN TECNOLOGIA (GUIA 30)

AUTOR: Ministerio de Educación Nacional (MEN) - ASCOFADE (Asociación Colombiana de Facultades de Educación)

FECHA: 2008

PREGUNTAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
-----------	-------	-----------------

ORIENTADORAS		
¿Qué es la educación en tecnología?	Formación en Tecnología	“se busca que individuos y grupos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar objetos, procesos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva.” (Pg. 11)
¿Qué pretende la educación en tecnología?	Finalidad	<p>“trabajar la motivación a través del estímulo de la curiosidad científica y tecnológica, para mostrar su pertinencia en la realidad local y su contribución a la satisfacción de necesidades básicas.” (Pg.11)</p> <p>“la solución de problemas con tecnología, tales como el diseño, la innovación, la detección de fallas y la investigación. Todas ellas permiten la identificación, el estudio, la comprensión y la apropiación de conceptos tecnológicos desde una dimensión práctica e interdisciplinaria.” (Pg. 12)</p>
¿Qué es el diseño frente a la educación en tecnología?	Diseño	“El diseño involucra procesos de pensamiento relacionados con la anticipación, la generación de preguntas, la detección de necesidades, las restricciones y especificaciones, el reconocimiento de oportunidades, la búsqueda y el planteamiento creativo de múltiples soluciones, la evaluación y su desarrollo, así como la identificación de nuevos problemas derivados de la solución propuesta.” (Pg. 9)
¿Cuál es la propuesta de desarrollo de la educación en tecnología?	Desarrollo a partir de la educación en tecnología.	<p>“Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno. Además del estudio de conceptos como el diseño, los materiales, los sistemas tecnológicos, las fuentes de energía y los procesos productivos, la evaluación de las transformaciones que produce la tecnología en el entorno debe ser parte esencial de su enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la reflexión crítica frente a las relaciones entre la tecnología y la sociedad. Como producto cultural, la

		<p>actividad en ciencia y tecnología tiene efectos para la sociedad y para el entorno y, por consiguiente, es necesario que los individuos participen en su evaluación y control.” (Pg. 12)</p>
<p>¿Cuáles son las habilidades que proporcionan la educación en tecnología?</p>	<p>Habilidades</p>	<p>“características y objetivos de la tecnología, a sus conceptos fundamentales (sistema, componente, estructura, función, recurso, optimización, proceso, etc.), a sus relaciones con otras disciplinas y al reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura.</p> <p>La utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.</p> <p>Manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la jerarquización y comunicación de ideas. Comprende estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades, hasta llegar al diseño y a su evaluación. Utiliza niveles crecientes de complejidad según el grupo de grados de que se trate.</p> <p>1) <i>Las actitudes</i> de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse;</p> <p>2) <i>La valoración social</i> que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias; y</p> <p>3) <i>La participación social</i> que involucra temas como la ética y responsabilidad social, la</p>

		comunicación, la interacción social, las propuestas de soluciones y la participación, entre otras.” (Pg. 14)
	<p style="text-align: center;">COMENTARIO</p> <p>El proyecto busca la incorporación de los ciclos al desarrollo de la educación en las instituciones educativas del país. Partiendo de conceptos básicos sobre la tecnología y la unión con otras áreas del conocimiento. De allí se genera la tecnología como la base de desarrollo de las prácticas educativas en las instituciones Colombianas. Cambiando los logros las temáticas, por competencias, componentes y desempeños.</p>	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°8

NOMBRE DEL DOCUMENTO: *Didáctica, concepto, objeto y finalidades*

AUTOR: Juan Mallart

FECHA: 2011

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es didáctica?		<p>“Etimológicamente, el término Didáctica procede del griego: <i>didaktiké, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko</i>(<i>didaktike, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko</i>) ...</p> <p>Todos estos términos tienen en común su relación con el verbo enseñar, instruir,</p>

		Exponer con claridad. <i>Didaskaleionera</i> la escuela en griego; <i>didaskalia</i> , un conjunto de informes sobre concursos trágicos y cómicos; <i>didaskalos</i> , el que enseña; y <i>didaskalikos</i> , el adjetivo que se aplicaba a la prosa didáctica.”
¿Cómo se puede llevar a cabo la relación entre tecnología y didáctica?		“La Didáctica no es, no puede ser y no debe ser una mera aplicación práctica de conocimientos, principios, teorías, normas... elaborados en el seno de otras disciplinas. Aunque utiliza datos procedentes de la Psicología y de la Sociología, entre otras ciencias, también en el seno de la intervención didáctica se va creando un corpus de teorías.” (pag.9)
¿Qué criterios cumple la didáctica?		“La Didáctica cumple criterios de racionalidad científica con tal que se acepte la posibilidad de integrar elementos subjetivos en la explicación de los fenómenos. Por otra parte, posee suficiente número de conceptos, juicios y razonamientos estructurados susceptibles de generar nuevas ideas tanto inductiva como deductivamente.” (Pg. 9)
¿Cómo es el proceso de enseñanza-aprendizaje que defiende la didáctica?	Desarrollo a partir de la educación en tecnología.	“Las ciencias de la educación son ciencias humanas y, como tales, no tienen las mismas características de las ciencias físico-naturales. Más bien se trata de cuerpos de conocimientos que constituyen ciencias borrosas, inacabadas y poco formalizadas. La misma intervención en los procesos de enseñanza-aprendizaje que propugna la Didáctica consigue transformar los fenómenos que estudia. Por imperativos éticos no se puede dejar de intervenir en multitud de ocasiones. Los fenómenos educativos, por otra parte, están sujetos a variables menos conocidas o poco controlables. Variables que no siempre dependen del investigador que trata de descifrarlas.”(pag.10)
¿Cuáles son las habilidades que deben tener los	Habilidades de los estudiantes frente a la educación en	“los y las estudiantes han de ser capaces de utilizar el conocimiento sobre la tecnología, creativa y

estudiantes en cuanto al manejo de la tecnología?	tecnología	flexiblemente, reconocer como individuos sus potencialidades y limitaciones, y con base en lo anterior asumir una postura crítica ante problemas diversos cuya naturaleza va más allá del ámbito académico.” (Pg. 5)
¿En qué consiste la didáctica con respecto a la finalidad practica?		“Se trata de intervenir para dirigir procesos, mejorar condiciones de aprendizaje, solucionar problemas, obtener la formación, la instrucción formativa en la línea de conseguir la educación global, el desarrollo de facultades.” (Pg. 24)
	COMENTARIO	
	En general el texto abarca el tema de la educación en tecnología basado en diversos proyectos instaurados por el MEN, en el mismo se proporcionan temáticas como el desarrollo e implementación de la educación por ciclos, además de los ambientes de aprendizaje, las posiciones que deben tener las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes frente a la incorporación del área de tecnología e informática, tomando como punto de partida la naturaleza del contexto en que se desarrolla la educación en tecnología.	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°9

NOMBRE DEL DOCUMENTO: LA DIDACTICA EN LA EDUCACION

AUTOR: Margarita M. Carvajal

FECHA: 2009

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es la didáctica?		“La palabra Didáctica tiene origen del griego didacticós , que significa “el que enseña” y concierne a la instrucción; didasco que significa “enseño” a esta se le ha considerado parte principal de la Pedagogía que permite dar reglas para la enseñanza, fue por esto que un principio se interpretó como “ el arte o la ciencia de

		enseñar o instruir”.” (pag.2)
¿Por qué es importante la didáctica?		“La didáctica es parte de la pedagogía que se interesa por el saber, se dedicada a la formación dentro de un contexto determinado por medio de la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje, a través del desarrollo de instrumentos teóricos-prácticos, que sirvan para la investigación, formación y desarrollo integral del estudiante.” (pag.4)
¿Qué objetos investiga la didáctica?		<p>“Enseñanza. Es la actividad intencional que aplica el currículum y tiene por objeto el acto didáctico, es dirigir el proceso de aprendizaje, es hacer que el alumno aprenda.</p> <p><input type="checkbox"/> Aprendizaje. Es el proceso mediante el cual se origina o se modifica un comportamiento o se adquiere un conocimiento de una forma más o menos permanente.</p> <p><input type="checkbox"/> La instrucción. Es un proceso más concreto, reducido a la adquisición de conocimientos y habilidades.</p> <p><input type="checkbox"/> La formación. Es el proceso de desarrollo que sigue el sujeto hasta alcanzar un estado de plenitud personal.</p> <p><input type="checkbox"/> La comunicación de conocimientos.</p> <p><input type="checkbox"/> El sistema de comunicación.</p> <p><input type="checkbox"/> Los procesos de enseñanza y aprendizaje. “ (pag.6)</p>
¿Por qué es importante el uso de la didáctica para la el aprendizaje del estudiante?		“La situación Didáctica es el conjunto de relaciones establecidas entre un estudiante con un medio y un sistema educativo con la finalidad de posibilitar su aprendizaje. El docente podrá crear problemas para que el estudiante tenga un desafío y aprenda de estos, puede también generar un ambiente a través de herramientas como (películas, cine, etc.) pero siempre deberá dejar claro que existe un objetivo y enmarcarlo para que

		el estudiante se concentre en obtener la información que le permitirá cumplir con este.” (pag.6)
¿Por qué se deben utilizar las estrategias didácticas?		“Las estrategias didácticas son prácticas que se relacionan con los contenidos de aprendizaje y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes.” (Pg. 10)
	COMENTARIO	
	<p>En este texto se evidencia la relación entre didáctica y pedagogía y la transversalización que da la didáctica en términos enseñanza-aprendizaje, donde se tiene en cuenta la importancia de la didáctica para la comprensión de los temas tratados por el profesor en el aula de clase.</p> <p>Además de las razones por las que se deben dar las estrategias didácticas dentro y fuera del aula (educación formal y no formal).</p>	

NÚMERO DE DOCUMENTO: N°10

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Didáctica

AUTOR: Pérez

FECHA: 2009

PREGUNTAS ORIENTADORAS	TEMAS	CITAS TEXTUALES
¿Qué es la didáctica?		“es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando” (pag.6)
¿Cuáles son las finalidades de la didáctica?		<p>“TEÓRICA: DESCRIBIR Y EXPLICAR EL PROCESO DIDÁCTICO (analizar las causas de los hechos...)</p> <p>• PRÁCTICO: ELABORAR PROPUESTAS PARA LA ACCIÓN (proporcionar métodos, finalidades educativas...)” (pag.14)</p>

¿Cómo se clasifica la didáctica?		<p>“DIDÁCTICA GENERAL: normas que dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIDÁCTICA DIFERENCIAL: se aplica a situaciones de edad, características de los sujetos • DIDÁCTICA ESPECÍFICA: se aplica al campo específico de cada disciplina o materia
	COMENTARIO	
	El texto habla de la didáctica en general, expresa el origen, la definición dada por parte del autor, y las clasificaciones que pueden llegar a tener la didáctica.	

C. Anexo: Matrices Instrumentos

Numero Matriz: 1

MATRIZ DOCENTE	
PLANTEAMIENTO	PREGUNTA
No todos los docentes se desarrollan en su área específica de conocimiento, algunas veces varían dependiendo las necesidades de las instituciones.	¿Usted qué título profesional posee?
	¿En qué áreas se desempeña dentro de la institución?

La Secretaria de Educación Distrital (SED) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), elaboran herramientas, las cuales el docente puede utilizar al momento de elaborar y planear sus clases; esto encaminado en el área de tecnología e informática	¿Conoce usted los documentos establecidos por el MEN o SED, para la enseñanza en el área de tecnología e informática? ¿Cuáles?
	¿Qué documentos del SED o MEN utiliza en su práctica pedagógica?
Algunos colegios basan sus procesos de enseñanza-aprendizaje, en documentos desarrollados por la misma institución, para cada una de sus áreas.	¿Qué documentos existen para la enseñanza en el área de tecnología e informática en la institución?
	¿Cree usted que los documentos del SED y el MEN tiene algún tipo de relación con los documentos institucionales, para la enseñanza en el área de tecnología e informática? ¿Por qué?
Existen documentos que sectorizan las diferentes áreas del conocimiento, es por esto que para el sector rural, existe el PER y para el sector urbano la Guía 30, con el fin de desarrollar las temáticas en el aula de clase.	¿Cree usted que el PER o la Guía 30 se encuentra acorde al contexto rural o urbano? Sí, no ¿Por qué?
Es bien sabido que en las instituciones educativas oficiales, los docentes tienen libertad de cátedra para impartir sus clases.	¿Describa usted la metodología y la temática que utiliza en su clase?

Numero Matriz: 2

MATRIZ ESTUDIANTES	
Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy	
Planteamiento	Pregunta
La incentivación, el aprendizaje y la motivación de los niños con respecto a un tema específico, parte de la forma como el docente aborda los conocimientos y los trasmite, mediante su pedagogía.	¿Que utiliza el profesor para explicar un tema utiliza: libros, dibujos, herramientas electrónicas (computador, Video Beam, juegos, cantos, etc.)?
	¿Cómo se desarrolla la clase de tecnología e informática?
De acuerdo con las temáticas establecidas en el plan de estudio por la institución educativa, a los estudiantes del grado tercero en el área de tecnología e informática, la cual se basa en las partes del computador, el funcionamiento del	¿Escriba las partes del computador y menciónelas de acuerdo a la imagen?
	¿Para qué sirve Paint?

<p>mismo y el desarrollo del programa Paint.</p>	
<p>Las temáticas establecidas por parte del docente deben proporcionar bases y técnicas al estudiante, así lo fundamenten en el proceso educativo, cultural, social y económico</p>	<p>¿Para qué utilizas Internet en tu vida diaria?</p>
<p>La evolución de los artefactos tecnológicos y la apropiación de La tecnología son de vital importancia en el desarrollo de los jóvenes en el contexto educativo.</p>	<p>¿Qué es la tecnología?</p>
	<p>¿Qué elementos reconoce como tecnología dentro del aula?</p>
	<p>¿Cómo la tecnología afecta tu vida?</p>
<p>Los diferentes procesos tecnológicos están mediados por los componentes contextuales, en los cuales van a ser instaurados y posteriormente su implementación, de esta manera generar cambios económicos, culturales, políticos y sociales; es de allí que en el colegio IED TCT se plantea la tecnología en el desarrollo de herramientas utilizadas para la explotación de los recursos naturales del sector.</p>	<p>¿Qué es una herramienta?</p>
	<p>¿Qué herramientas se utilizan para el trabajo de la agricultura?</p>
<p>Un docente dentro del aula, deberá explicar sus temas con la mayor disposición posible y su didáctica deberá ser la que conduzca al alumno a reconocer los temas que se están trabajando.</p>	<p>¿Cómo desarrolla el maestro su clase?</p>
	<p>¿Qué material utiliza el docente dentro del salón de clases (computador, video beam, guías de trabajo, ejemplos físicos, ayuda del tablero, material lego)?</p>

Numero Matriz: 3

MATRIZ ESTUDIANTES	
Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal	
Planteamiento	Pregunta
La incentivación, el aprendizaje y la motivación de los niños con respecto a un tema específico, parte de la forma como el docente aborda los conocimientos y los trasmite, mediante su pedagogía.	¿Que utiliza el profesor para explicar un tema utiliza: libros, dibujos, herramientas electrónicas (computador, Video Beam, juegos, cantos, etc.)?
	¿Cómo se desarrolla la clase de tecnología e informática?

<p>De acuerdo con las temáticas establecidas en el plan de estudio por la institución educativa, a los estudiantes del grado tercero en el área de tecnología e informática, la cual se basa en el paquete de office, como la utilización de componente sistemático de transformación de textos.</p>	<p>¿Qué es un procesador de texto?</p>
	<p>¿Cómo editar y corregir un texto?</p>
	<p>¿Cómo se realiza una hoja de cálculo?</p>
	<p>¿Con que programa se puede realizar una presentación?</p>
<p>La educación en el área de tecnología e informática, se despliega en dos componentes tecnología e informática, es de allí que la informática, fomenta sus bases en dos partes el hardware y el software, de esta manera al tener conocimiento previo en el hardware, se complementa con lo establecido en el grado tercero.</p>	<p>¿Qué es software?</p>
<p>La tecnología ha permitido sistematizar los diferentes procesos, mediante el manejo del computador, de esta manera por medio de la internet se desarrollan diferentes búsquedas investigativas, es por esto que es necesario desarrollar conciencia del manejo de esta herramienta.</p>	<p>¿Qué es Internet?</p>
	<p>¿Para qué utilizas Internet en tu vida diaria?</p>
<p>La evolución de los artefactos tecnológicos y la apropiación de la tecnología son de vital importancia en el desarrollo de los jóvenes en el contexto educativo.</p>	<p>¿Qué es la tecnología?</p>
	<p>¿Qué elementos reconoce como tecnología dentro del aula?</p>
	<p>¿Cómo la tecnología afecta tu vida?</p>

<p>Un rediseño sencillo aplicando un proceso tecnológico y recopilando sus pasos, Se basa en un proceso el cual se puede incorporar en la vida y cotidianidad de las personas generando un pensamiento tecnológico para la sociedad.</p>	¿Qué es un invento?
	¿Qué es un descubrimiento?
	¿Qué es un rediseño?
<p>El mundo actual es un mundo de progreso y desarrollo muchas sociedad son medidas por su nivel estructural tanto social como físico.</p>	¿Qué es una estructura?
	¿Qué son esfuerzos?
	¿Cuáles son los componentes de una estructura?
<p>Un docente dentro del aula, deberá explicar sus temas con la mayor disposición posible y su didáctica deberá ser la que conduzca al alumno a reconocer los temas que se están trabajando.</p>	¿Cómo desarrolla el maestro su clase?
	¿Qué material utiliza el docente dentro del salón de clases (computador, video beam, guías de trabajo, ejemplos físicos, ayuda del tablero, material lego)?

D. Anexo: Matrices Análisis

En las siguientes matrices se anexan las preguntas, la inferencia y conclusión de las entrevistas desarrolladas en los colegios IED JPL y IED TCT, tanto a los estudiantes como a los docentes del área de tecnología e informática, de esta manera poder realizar el análisis y las conclusiones del presente trabajo de grado.

Nombre: Matriz de análisis entrevistas docentes

Numero: 1

Pregunta	Institución Educativa	Docente	Respuesta	Conclusión
¿Usted que título profesional posee?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	Normalista superior ingresada de pasca Cundinamarca, licenciada en educación básica con énfasis en matemáticas y lengua castellana UPTC a distancia de Fusagasuga, realizando la especialización en administración de la informática educativa con la UES.	En este caso los dos docentes presentan noción en el área de tecnología e informática; poseen conocimientos pedagógicos para la elaboración de sus actividades académicas, sin importar el énfasis educativo de los mismos. La única

	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	Licenciado en tecnología educativa y comunicación: universidad del Quindío. Especialista en gerencia de proyectos educativos institucionales. Estudiante de 4° semestre de maestría en educación	contraposición encontrada mediante el análisis de la pregunta, fue evidenciar que el docente del sector urbano tiene un área específica, por otra parte el docente de la zona rural presenta conocimientos en todas las aéreas, puesto que allí se maneja el modelo pedagógico de nueva escuela: entendiendo nueva escuela como el proceso pedagógico, en el cual el docente imparte todas las disciplinas a un grupo de estudiantes, de los grados menores en este caso tercero.
¿En qué áreas se desempeña dentro de la institución?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	Básica primaria; por lo tanto doy todas las asignaturas para grado tercero.	En este punto, para el caso del colegio rural, se hace evidente que el docente no se desempeña dentro de la

	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	Tecnología Primaria	<p>institución en su especialidad, ya que desarrolla su trabajo mediante los procesos pedagógicos de la nueva escuela, impartiendo todas las áreas del conocimiento a un curso específico, mientras, en el caso del colegio urbano el docente se desempeña en su área de conocimiento y da su cátedra pedagógica en distintos cursos.</p>
<p>¿Conoce usted los documentos establecidos por el MEN o SED, para la enseñanza en el área de tecnología e informática? ¿Cuáles?</p>	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	<p>He escuchado de libros como guía 30, PER, herramientas para la vida pero no he leído ninguno de ellos, y hasta donde sé, no hay documentos, excepto un libro de orientaciones el cual en este momento no recuerdo como se llama.</p>	<p>Se hace evidente que el docente, el cual desempeña su actividad en la ciudad, siendo profesional en tecnología, conoce los documentos instaurados por el MEN y el SED para la educación en el área de tecnología e informática, además de tener en</p>

	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	Si. Ley general de educación, lineamientos curriculares para el área, estándares del MEN, plan sectorial, plan decenal guía 29 y 30 emanadas del MEN.	claro los contenido que se encuentra en ellos, por lo contrario el docente que desarrolla su práctica pedagógica en el sector rural, tiene referencia de algunos documentos utilizados para el proceso del área, sin profundizar en los mismos
¿Qué documentos del SED o MEN utiliza en su práctica pedagógica?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	Básicamente trabajo con las cartillas que encuentre en las papelerías, las cuales tengan relación con informática.	Por medio de la investigación demografía se evidencia que en el contexto rural, se fortalece el área de tecnología e

	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	Se ha realizado un documento para el área que recoge propuestas de los diferentes elementos planteados por el MEN y SED.	informática, mediante la utilización de cartillas, que contengan aportes relacionados con las temáticas establecidas en la malla curricular, tomando como punto de consumo del material educativo, las papelerías que se encuentran en su entorno; otro proceso totalmente diferente se genera en el contexto urbano, puesto que, en él, las prácticas educativas se fundamentan en el desarrollo de temáticas, encontradas en los documentos establecidos por el MEN y el SED.
¿Qué documentos existen para la enseñanza en el área de tecnología e informática en la institución?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	No tengo conocimiento de los documentos existentes en la biblioteca, ya que soy nueva en la institución; y se está realizando un nuevo plan curricular el cual no incluya medios de transporte y otros que no tienen que ver con el área de informática.	El rol como docente se puede realizar a cabalidad para ambas instituciones, puesto que los dos centros educativos cuentan con textos para el área de tecnología e informática; el hecho relevante se realiza mediante la adquisición de conocimientos teóricos por parte

	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	A nivel curricular- pedagógicos muy pocos; desde la parte operacional de la tecnología hay una bibliografía muy compleja de electricidad, física, programación y robótica.	de los docentes, al documentarse mediante los textos establecidos por las instituciones educativas, estos documentos encontrados en las bibliotecas de las mismas; otro proceso relevante evidenciado mediante la investigación es la profundización de las dos instituciones educativas frente al proceso de alfabetización en tecnología e informática, puesto que el sector rural se enfocan en los medios de transporte, la agricultura, la informática y reconocimiento de elementos del entorno; en cambio el sector urbano centra su proceso educativo en la robótica, la programación, la solución de problemas con tecnología, entre otros, de esta forma se evidencia la divergencia en los procesos de planeación mediados por las instituciones educativas.
--	------------------	--------------	--	---

<p>¿Cree usted que los documentos del SED y el MEN tiene algún tipo de relación con los documentos institucionales, para la enseñanza en el área de tecnología e informática? ¿Por qué?</p>	<p>Tibacuy</p>	<p>Diana Marcela Rodríguez</p>	<p>Lo ideal es basar el nuevo plan de estudios que tenga que ver con los textos relacionados con los documentos que ha sacado el ministerio para la enseñanza en tecnología.</p>	<p>Los procesos pedagógicos en una institución educativa, se basan en los planteamientos establecidos por los dirigentes del mismo, encontrados en el PEI, de esta manera en el colegio IED TCT, se evidencia el desarrollo de sujetos productivos, los cuales fomenten un progreso a nivel de lo social, lo cultural, lo económico y lo político; es de allí que aunque no se tiene un planteamiento que correlacione este proyecto, con lo establecido por el área de tecnología e informática, se pretende instaurar una conexión en el plan de estudio; en el centro educativo IED JPL, se evidencia un desfase entre lo planteado por el colegio y los documentos del MEN, ya que desde las palabras del docente, la institución educativa realiza lo contrario de lo planteado en el PEI.</p>
	<p>Jaime Pardo Leal</p>	<p>Jesús Holmes</p>	<p>Existe un desfase entre los libros y los temas planteados desde el MEN, puesto que a este último le interesa más el proceso, el saldo pedagógico, el colegio está más enfocado, sobre todo en la jornada tarde en el hacer, en lo operativo.</p>	

¿Cree usted que el PER o la Guía 30 se encuentra acorde al contexto rural o urbano? Sí, no ¿Por qué?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	La verdad no tengo conocimiento de los textos, como lo dije con anterioridad los he escuchado pero no los he leído.	Es importante que un docente se encuentre documentado y actualizado con los textos que realizan de manera oportuna el MEN o SED, esto con el fin de poder realizar una labor vanguardista y con mejores bases para la producción de conocimiento en los estudiantes. Se evidencia desde la postura de los docentes que es importante la identificación, la comprensión y análisis de los textos realizados para las diferentes áreas del conocimiento, de esta manera poder adoptar posturas que puedan generar mejoras en los procesos pedagógicos, en las diferentes disciplinas desarrolladas en las instituciones educativas.
	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	Me parece que aunque esté bien fundamentado es necesario fortalecer desde el ¿para qué? De la tecnología. Está abierta para que se pueda usar en diferentes contextos y la parte curricular posee una serie de recomendaciones desde lo pedagógico, creo que ellos es muy bueno aunque hay que fortalecer este aspecto.	

¿Describe usted la metodología y la temática que utiliza en su clase?	Tibacuy	Diana Marcela Rodríguez	1. les doy conocimiento de las salas y los cuidados que se debe tener en ellos. 2. enseñar como es el manejo de los computadores. 3. trabajamos una parte teórica que es en el salón. 4. pasamos a una parte práctica que es en la sala donde el estudiante interactúa con los computadores.	Los dos docentes realizan un trabajo teórico- práctica, cada uno acondiciona las clases dependiendo los materiales que tiene la institución, los enfoques y documentos institucionales, de igual forma en el colegio rural, se basa la clase de tecnología e informática, en el estudio de la informática (el computador), además de fomentar el trabajo en equipo como eje de desarrollo; en la institución urbana, se desarrolla a la par las dos clases, tanto la de tecnología como la de informática, teniendo como punto central el desarrollo de la tecnología para la solución de problemas, a su vez instaurando en los estudiantes valores como el yo, la relación con los demás y como los conocimientos adquiridos pueden aportar al mejoramiento como sociedad .
	Jaime Pardo Leal	Jesús Holmes	En mi clase: 1, La tecnología. Uso adecuado y racional de recursos en la solución de problemas. 2, Se trabaja con un personaje llamado Tecnomán, quien es el protagonista de problemáticas las cuales deben ser solucionadas teniendo en cuenta las temáticas abordadas. 3, se fortalece: - alfabetización en tecnología. - el para qué de la tecnología. - Tecnología y necesidad. - solución de problemas; Los ejes que se manejan son: - mi yo. - mi relación con el otro. - Mi actitud científica y emprendedora. Y un enlace general de la clase es el respeto y valor por el otro, además del emprendimiento en un contexto.	

Nombre: Matriz de análisis entrevistas estudiantes

Numero: 2

Matriz Análisis Técnico Comercial Tibacuy	
Pregunta	Respuesta
¿Que utiliza el profesor para explicar un tema, utiliza: libros, dibujos, herramientas electrónicas (computador, Video Beam, juegos, cantos, etc.)?	Cartillas Guías de trabajo Algunas veces el computador El tablero
¿Cómo se desarrolla la clase de informática?	La profesora llega al salón de clase y cuando se puede utilizamos el computador, nos deja dibujar y jugar, en cada computador nos tocan 3 personas. La profesora nos explica las partes del computador con las cartillas, y después nos pone a dibujar. La profesora nos explica en el tablero y después dibuja. La profesora nos pone a hacer dibujos del computador y a pintar.
¿Escriba las partes del computador y méncionelas de acuerdo a la imagen?	Las partes del computador se describen de manera adecuada Las partes del computador se confunden. No se saben las partes del computador.
¿Para qué sirve el computador?	Para hacer trabajos y jugar Para chatear y hacer investigaciones. Para dibujar y jugar y entrar a internet.
¿Para qué sirve Paint?	Para colorear en el computador. Para jugar en el computador. Para dibujar en el computador.

<p>¿Para qué utilizas Internet en tu vida diaria?</p>	<p>Para jugar Para hacer tareas y jugar. Para buscar y jugar. Para chatear. Para dibujar.</p>
<p>¿Qué es la tecnología?</p>	<p>El computador. Las máquinas y el computador. Los celulares. Las herramientas y el computador.</p>
<p>¿Qué elementos reconoce como tecnología dentro del aula?</p>	<p>El computador. El celular. Las maquinas</p>
<p>¿Cómo la tecnología afecta tu vida?</p>	<p>Trabajos. Cultivar. Jugar y hacer trabajos. Hablar con mis amigos.</p>
<p>¿Qué herramientas se utilizan para el trabajo de la agricultura?</p>	<p>El azadón, la pala, la pica La pala, la carretilla, la pica. La pala, el azadón, el martillo.</p>
<p>¿Cómo desarrolla el maestro su clase?</p>	<p>Nos explica las cosas de tecnología: herramientas. Nos explica con imágenes y nos lleva a la huerta del colegio. Nos explica en el tablero y nos pone a hacer dibujos, colorear y escribir. Nos explica y dibujamos, con las cartillas.</p>

¿Qué material utiliza el docente dentro del salón de clases (computador, video beam, guías de trabajo, ejemplos físicos, ayuda del tablero, material lego)?

Computador
Tablero y computador
Cartilla
Fotocopias.

Matriz Análisis Jaime Pardo Leal

Pregunta	Respuesta
¿Que utiliza el profesor para explicar un tema, utiliza: libros, dibujos, herramientas electrónicas (computador, Video Beam, juegos, cantos, etc.)?	Guías de trabajo El Video Beam El computador
¿Cómo se desarrolla la clase de informática?	El profesor nos lleva a la sala de informática y cuando no, nos pone a trabajar en guías de trabajo o con Tecnoman. El profesor nos lleva a la sala de informática y nos explica con la ayuda del computador lo que debemos hacer y para qué sirven los programas, también a trabajar con Tecnoman.
¿Qué es un procesador de texto?	Un procesador de texto es Word utilizado para escribir. Lo utilizamos para escribir y hacer trabajos. Se utiliza para realizar textos en el computador y podemos hacer trabajos de las clases. Para escribir y poner imágenes.

<p>¿Cómo se realiza una hoja de cálculo?</p>	<p>Se hace en Excel. Se hace en Excel y para hacer cuentas, con las herramientas. No sé cómo se hace.</p>
<p>¿Qué es software?</p>	<p>Software son los programas del computador. Software es Word, Excel. Es lo que no se puede tocar del computador y hardware lo que se puede tocar. Sistema cómo funciona el computador. No sé.</p>
<p>¿Para qué utilizas Internet en tu vida diaria?</p>	<p>Tareas y juegos Tareas, hablar con mis amigos Jugar y hacer tareas. Buscar información, Chatear.</p>
<p>¿Qué es la tecnología?</p>	<p>Herramientas y elementos. Estudio de problemas y luego llegar a una solución. Solución de problemas, utilizando herramientas. Solución de problemas. Máquinas y su evolución.</p>
<p>¿Qué elementos reconoce como tecnología dentro del aula?</p>	<p>El lápiz, el computador, la mesa, el tablero, los colores, el celular. Las máquinas y el computador. El televisor, el carro, el computador.</p>

¿Cómo la tecnología afecta tu vida?	En juego Chatear Tareas
¿Qué es una estructura?	Las casas Son elementos hechos para que nosotros podamos vivir. Elemento que soporta fuerza, formada por vigas y columnas. Soporta peso sin movimiento y en movimiento. No sé.
¿Cómo desarrolla el maestro su clase?	Nos explica por medio del Tecnoman, la solución de problemas y luego lo solucionamos. A veces nos explica con el video beam y nos pone guías de trabajo con Tecnoman. Nos explica y nos pone a trabajar con plastilina, palitos, pegante
¿Qué material utiliza el docente dentro del salón de clases (computador, video beam, guías de trabajo, ejemplos físicos, ayuda del tablero, material lego)?	Material lego Video beam Guías de trabajo Tablero Computador

E. Anexo: Plan de estudio

A continuación se anexaran los planes de estudio, creados por los docentes del área de tecnología e informática del grado tercero, de las dos instituciones educativas, como soporte del proceso de recolección de información, además de que basados en los mismo se llevó a cabo el proceso de estructuración de las entrevistas utilizadas para los estudiantes de cada uno de los entornos.

Colegio: Institución Educativa Departamental Técnico Comercial Tibacuy

Numero: 1

INSTITUCION EDUCATIVA DEPARMENTAL TECNICO COMERCIAL TIBACUY DISEÑO CURRICULAR 2015

1. Contexto: Grado tercero

Área: Tecnología e Informática Asignatura: Tecnología e Informática

Responsable: Diana Marcela Rodríguez

Intensidad: 2 horas SEMESTRE 2015 -I

2. Unidad de aprendizaje: Historias de computador

3.1 Metas de contenido	3.2 Metas de competencias	3.3 Metas de desempeño
Primer Semestre <ul style="list-style-type: none">• Concepto general• Que es un computador• Historia del computadores• Partes del computador• La CPU	<ul style="list-style-type: none">• Identifica el computador y su historia• Valora el uso del computador• Reconoce las partes del computador y su función• Hace uso del computador para su	Identifica y opera hábilmente las funciones básicas del computador Reconoce las fundamentación , historia e importancia del computador en la vida del hombre actual

<ul style="list-style-type: none"> • <i>El procesador</i> • <i>El disco duro</i> • <i>La memoria</i> • <i>Como se almacena información</i> <p>SEGUNDO BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dispositivos de entrada</i> • <i>El mouse</i> • <i>Operaciones con el Mouse</i> • <i>El teclado</i> • <i>Micrófono</i> • <i>Otros dispositivos</i> • <i>Dispositivo de salida</i> • <i>Monitor</i> • <i>Altavoz</i> • <i>La impresora</i> 	<p>aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y dibuja los dispositivos de entrada del computador • Comparte labores con sus compañeros • Identifica los dispositivos de salida del computador • Hace buen uso del computador 	<p>Evidentemente aplica los conceptos de las partes y funciones del computador en algunas de sus labores realizadas en su diario vivir</p> <p>Responsablemente hace uso adecuado del computador en el ejercicio práctico de sus tareas básicas</p>
---	--	--

3. Tabla de saberes semestres

4.1 saber	4.2 saber hacer	3.3 saber ser
<p>PRIMER SEMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto del computador • Historia del computador • Partes del computador • La CPU 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifica el computador y su historia</i> • <i>Valora el uso del computador</i> • <i>Reconoce las partes del computador y sus funciones</i> 	<p>Reconoce y valora la existencia del computador en la vida diaria del ser humano</p> <p>Activamente hace adecuado uso del computador en las tareas para su propio aprendizaje</p>

<ul style="list-style-type: none"> • El procesador • El disco duro • La memoria • Formas de almacenar información 	<p><i>básicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hace uso del computador para su propio aprendizaje</i> 	
<p>SEGUNDO SEMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de entrada • El mouse • Teclado • Micrófonos • Otros dispositivos • Dispositivos de salida • Monitor • Altavoz • La impresora 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce dibuja y hace buen uso de los dispositivos de entrada de información del computador • Reconoce dibuja y hace buen uso de los dispositivos de salida de información del computador 	<p>Adecuadamente hace uso de los dispositivos de entrada y salida de información del computador y lo aplica en su quehacer diario</p>

DISEÑO CURRICULAR 2015

1. Contexto: Grado tercero

Área: Tecnología e Informática Asignatura: Tecnología e Informática

Responsable: Diana Marcela Rodríguez

Intensidad: 2 horas SEMESTRE 2015 -I

2. Unidad de aprendizaje: Herramientas y agricultura

3. Metas

3.1 Metas de contenido	3.2 Metas de competencias	3.3 Metas de desempeño
<p>Primer Semestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto general • Que es una herramienta. • Agricultura. • Herramientas usadas en la agricultura. • Azadón. • Pica. • Pala. • Hacha. <p><i>SEGUNDO BIMESTRE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Huerta. • Como cultivar tomate. • Herramientas usadas en un cultivo de tomate. • Cuidados de la huerta. • Relación entre la agricultura y la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • conoce que es una herramienta • Reconoce que es la agricultura y su importancia en la sociedad. • sabe que uso ocupa las herramientas en la agricultura. • conoce y utiliza herramientas como el azadón, pala, pica. entre otros. <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce que es una huerta • Identifica las partes de una huerta. • cuida de manera adecuada la huerta. 	<p>Identifica y opera hábilmente las funciones de las herramientas utilizadas en la agricultura.</p> <p>Reconoce la fundamentación, historia e importancia de la agricultura en la vida actual del hombre.</p> <p>Evidentemente aplica los conceptos de huerta, y herramientas.</p> <p>Responsablemente hace uso adecuado de las herramientas en la huerta para su buen funcionamiento.</p>

4. Tabla de saberes semestres

4.1 saber	4.2 saber hacer	4.3 saber ser
<p>PRIMER SEMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Concepto de herramienta• Historia de las herramientas• Partes de las herramientas• azadón• pica• pala• carretilla• machete.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Identifica las herramientas de la agricultura y su uso.</i>• <i>Valora la importancia de la agricultura.</i>	<p>Reconoce y valora la existencia de la agricultura en el diario vivir del ser humano</p> <p>Hace uso adecuado de las herramientas y las usa para su propio aprendizaje.</p>
<p>SEGUNDO SEMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Huerta.• Manejo de la tierra• Abono• Manejo de herramientas• Agricultura.	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce dibuja y hace buen uso de los cultivos que hay en su entorno.• Maneja de manera adecuada las herramientas y así poder realizar actividades agrícolas.	<p>Adecuadamente hace uso de las herramientas para la elaboración y el cuidado de las huertas</p>

Colegio: Institución Educativa Distrital Jaime Pardo Leal

Numero: 2

Malla Tecnología Jaime Pardo Leal -

Grado	Periodo	Núcleo Temático	Eje	Competencia	Desempeño	Encuentro	Impronta
Tercero	I	Herramientas para la producción y transmisión de movimiento, mecánica inicial.	Producción y transmisión de movimiento.	Reconocer la forma de producir y transmitir movimiento.	Identifica los elementos que intervienen en la producción y transmisión de movimiento	Matemáticas: Solución de problemas, medidas, operaciones básicas, figuras Geométricas, formas, lógica matemática, ubicación espacial, Español: Comprensión de lectura, lecto- escritura, lectura de imagen, fábulas, medios de comunicación, Ciencias: Materiales, figuras Geométricas, formas, lógica matemática, ubicación espacial, Español: Comprensión de lectura, lecto- escritura, lectura de imagen, fábulas, medios de comunicación, producción de texto. Ciencias: Observación, Organización, Medio ambiente, los recursos, biología y tecnología, Ética: La Autoestima, La Autonomía, Artes: Diseño, Dibujo, Expresión artística, perspectiva, materiales.	Cuerpo, creatividad y cultura
	II	Graficar, el boceto, elementos de dibujo general.	Representación Grafica	Realizar dibujos de elementos a partir de bocetos hechos por los estudiantes.	Realiza dibujos sencillos a mano alzada y con instrumentos.		
	III	Construcción de vistas, realización de dibujos desde diferentes puntos de vista.	Vistas	Realizar un dibujo a partir de sus diferentes puntos de vista.	Realiza un sólido con sus respectivas vistas.		
	IV	Construcción y montaje, recursos, solución proyecto, presentación mecanismo y dibujo.	Mi proyecto	Presentar una alternativa de solución a una problemática	Aplica conceptos a la solución de un problema		

--	--	--	--	--	--	--	--

Malla Informática Jaime Pardo Leal -

Grado	Periodo	Núcleo Temático	Eje	Competencia	Desempeño	Encuentro	Impronta
Tercero	I	Aplicación de formatos en Office (Editor de presentaciones, Hojas de cálculo y Procesador de texto), editor de presentaciones.	Manejo y conocimiento de office	Maneja de manera adecuada los programas office, y realiza presentaciones adecuadas para diversos temas.	Elabora presentaciones de calidad utilizando las herramientas web que ofrece el programa apropiado de Microsoft Office para exponer una temática específica frente a un auditorio.	Matemáticas: Solución de problemas, medidas, operaciones básicas, figuras Geométricas, formas, lógica matemática, ubicación espacial, Español: Comprensión de lectura, lecto- escritura, lectura de imagen, fábulas, medios de comunicación, Ciencias: Materiales, figuras Geométricas, formas, lógica matemática, ubicación espacial, Español: Comprensión de lectura, lecto- escritura, lectura de imagen, fábulas, medios de comunicación, producción de texto.	Cuerpo, creatividad y cultura
	II	Software , internet, ¿Cómo realizar una consulta?, buscadores	Importancia en el cuidado del computador	Conoce de manera apropiada el uso y cuidado para los computadores.	Busca y selecciona información en Internet sobre el cuidado a los computadores.		

	III	Barra de herramientas.	Propiedades y funciones del office.	Maneja y conoce de manera adecuada algunas funciones de office.	Funciones: Copiar, Pegar, Cortar y Eliminar.	Ciencias: Observación, Organización, Medio ambiente, los recursos, biología y tecnología, Ética: La Autoestima, La Autonomía, Artes: Diseño, Dibujo, Expresión artística, perspectiva, materiales.
	IV	Construcción a una solución utilizando buscadores y presentándolo desde el office.	Mi proyecto	Presentar una alternativa de solución a una problemática	Aplica conceptos a la solución de un problema utilizando la informática.	

Bibliografía

Alamanilla, E. d. (2009). La educacion rural vs educacion urbana en el camino de las TIC. Mexico.

Barrera, M. d. (2004). Tecnologias de la informacion y desarrollo rural . Chile.

Carvajal, M. (2009). La didactica en la educacion.

Choque, R. (2009). Estudio en aulas de innovacion pedagogica y desarrollo de capacidades en tecnologias de la informacion y la comunicacion TIC. Lima, Peru.

Institución Educativa Departamental Tecnico Comercial Tibacuy. (2014). Manual de convivencia. Tibacuy, Cundinamarca, Colombia.

Institución Educativa Tecnico Jaime Pardo Leal. (2008). Manual de Convivencia. Bogotá, colombia.

Cubillo, K., & Chaves, M. (2011). Aportes del proyecto de educacion rural PER. *Educare* , 94.

Diaz, J. J. (2004). Grado de abstraccion en la resolucion de problemas de cambio suma y resta en contextos rurales y urbanos. Madrid.

Congreso de la república de colombia. (1994). Ley general de educacion.

Felizzola, Y. M. (2010). Tecnologias de información y comunicación para el desarrollo rural en Colombia

-
- Hernandez, J. (2009). Propuesta de orientaciones para el desarrollo curricular del área de tecnología e informática en colegios distritales.
- IBAGUE, U. D. (s.f.). *DEMOGRAFIA*. Recuperado el 17 de 3 de 2014, de censos poblacionales del municipio de melgar:
<http://www.unibague.edu.co/sitios/biblioteca/tolima/melgar/demografia.html>
- Institucion Educativa Departamental Tecnico Comercial Tibacuy. (2014). Manual de Convivencia.
- Londoño, E. A. (2006). Ambientes de Aprendizaje.
- Mallart, J. (2001). DIDÁCTICA: CONCEPTO, OBJETO Y FINALIDADES.
- Medina, D. R. (2007). Creencias de profesores de preescolar y primaria acerca de las relaciones ciencia, tecnología y sociedad en un esenario rural.
- Mejía, N. J. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. 278.
- Melgar, a. D. (2009). Plan de desarrollo municipal gerencia para el desarrollo 2008-2011. *Departamento del tolima* .
- Ministerio de Educacion Nacional. (2010). Manual para la formacion y ejecucion de planos de educacion rural.
- Ministerio de Educacion Nacional. (2008). Orientaciones Generales para la Educacion en Tecnologia. Bogota D.C.
- Ministerio de Educacion Nacional. (1996). Programa de educación en tecnología para el siglo XXI PET21. 14.
- Montaigne, M. d. (1580). Dos ensayos sobre la educacion.
- Munos, J. L. (2012). Apropriacion, uso y aplicacion de las tic en procesos pedagogicos que dirigen los docentes de la institucion educativa nucleo escolar rural Corinto. Palmira, Valle, Colombia.
- Naranjo, F. A. (2014). Como enseñar ciencias, integrando areas basicas de grado segundo en un contexto rural. Bogotá.
- Navarrete, J. M. (s.f.). Sobre la investigación cualitativa.
- Nohlen, d. (1988). *Método comparativo*.

-
- Novoa, A. R. (2004). Educacion y produccion en el desarrollo rural, una innovacion metodologica en el caso de Colombia. Bogotá.
- Perez. (2009). Didactica.
- Presidencia de la republica. (1991). Constitucion Politica.
- Ramos, J., Quintana, J., & Camargo, C. (2008). concepciones sobre el area de tecnologia e informatica en la institucion colegio tecnico agropecuario san bartolome y su relacion con las politicas de MEN. Bogota, Colombia.
- Secretaria de Educacion Nacion y Alcaldia Mayor de Bogotá. (2006). Orientaciones para la construcción de una política distrital de la educacion en tecnología.
- Serna, E. D. (2011). La indagación y la experimentación como herramientas pedagógicas para la introducción al concepto de energía, en el ciclo de primaria en el modelo educativo escuela nueva.
- Tique, E. (2010). Estado actual de la aplicacion de las tics en la educacion media de las zonas rurales del municipio de ibague. Ibague, Tolima, Colombia.
- Tonon, G. (2011). La utilizacion del metodo comparativo en estudios.
- Valle, Gobernacion del Valle y Universidad del. (2011). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.cve.org.co/web/wp-content/uploads/2013/11/Nuevas-opciones-para-la-ruralidad1.pdf>
- Vargas, E. M. (2012). Resignificacion del modelo pedagogico colegio rural Uval. Bogotá.