







**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA EL ÁREA DE  
INFORMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE LA ESCUELA  
RURAL MIXTA LA CUMBRE DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA-NARIÑO**

**DARY MARITZA DÍAZ CHAVES**

**Trabajo de investigación presentado como requisito para optar el título de  
licenciada en informática**

**Asesor:  
Esp. OSCAR NARVÁEZ GUERRERO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
PROGRAMA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2003**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA EL ÁREA DE  
INFORMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE LA ESCUELA  
RURAL MIXTA LA CUMBRE DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA-NARIÑO**

**DARY MARITZA DÍAZ CHAVES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
PROGRAMA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2003**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**San Juan de Pasto, mayo 29 de 2003**

Doy gracias a Dios por haberme permitido alcanzar este triunfo, el cual dedico con mucho cariño a mis padres Jorge Díaz y María Chávez, a mis hermanos Lucy, Armando, Frey y Richard y a mis sobrinos Andrea, Karen, Angie, Daniela y Jonatan, que de una u otra manera me dieron su apoyo para empezar y culminar la meta que en el pasado fue un sueño y hoy es una realidad.

**DARY MARITZA DÍAZ CHAVES**

## CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
INTRODUCCIÓN	20
1. ASPECTOS CIENTÍFICOS - TÉCNICOS	22
1.1 EL PROBLEMA	22
1.1.1 Descripción del problema	22
1.1. 2 Formulación del problema	23
1.1.3 Sub - Preguntas	23
1.2 OBJETIVOS	23
1.2.1 Objetivo General	23
1.2.2 Objetivos Específicos	23
1.3 JUSTIFICACIÓN	24
2. MARCO EMPIRICO REFERENCIAL	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 MARCO CONTEXTUAL	26
2.2.1 Aspectos geográficos de la Vereda La Cumbre	26
2.2.1.1 Aspectos Geográficos de La Escuela Rural Mixta La Cumbre	27
2.2.2 Aspectos Históricos de la Vereda La Cumbre	27
2.2.2.1 Aspecto Histórico de La Escuela Rural Mixta La Cumbre	28
2.3. MARCO LEGAL	29
2.3.1 Constitución Política de Colombia	29
2.3.2 Ley General de Educación, Ley 115 de 1994	30

2.3.3 Decreto 1860 de 1994	31
2.3.4 Resolución 2343 de 1996	33
2.4 MARCO TEÓRICO	36
2.4.1 El Currículo	36
2.4.2 Ciencia, Educación y Desarrollo Siglo XXI.	41
2.4.3 Fundamentación cognitiva del Currículo	50
2.4.4 Los Siete Saberes necesarios Para la Educación del Futuro	56
2.4.5 ¿Qué es la Competencia?	58
3. METODOLOGÍA	63
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	63
3.2 POBLACIÓN	63
3.3 MUESTRA	63
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS	64
3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	66
3.6 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	66
4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	67
4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PROFESORES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE	67
4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE	74
4.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE	79
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
5.1 CONCLUSIONES	84

5.2 RECOMENDACIONES	84
6. PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA	86
6.1 INTRODUCCIÓN	86
6.2 VISIÓN	87
6.3 MISIÓN	87
6.4 PERFIL DEL ESTUDIANTE	87
6.5 PERFIL DEL DOCENTE	87
6.6 PERFIL DEL PADRE DE FAMILIA	88
6.7 METAS	88
6.8 ESTRATEGIAS	88
6.9 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS	89
6.9.1 PROGRAMA 1. Plan de Estudios por Grados	89
6.9.2 PROGRAMA 2. Capacitación a la Comunidad Educativa	115
6.9.3 PROGRAMA 3. Aula de Informática	117
BIBLIOGRAFÍA	121

## **ANEXOS**

	<b>Pag.</b>
<b>Anexo A</b> Entrevista para el Alcalde	123
<b>Anexo B</b> Entrevista para el Secretario de Educación	124
<b>Anexo C</b> Entrevista para Profesores	125
<b>Anexo D</b> Entrevista para Estudiantes	127
<b>Anexo E</b> Entrevista para Padres de Familia	128
<b>Anexo F</b> Cartilla de Informática para grados 0,1º,2º,3º,4º,5º de Educación Básica Primaria	130

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pag.</b>
Figura1 Importancia del Plan de Estudios	67
Figura2 Interdisciplinariedad	68
Figura3 Implementación del área de informática	68
Figura4 Nivel de conocimientos en informática	69
Figura5 intensidad horaria	70
Figura6 integración de las diferentes áreas a través de la informática	70
Figura7 Estrategias metodológicas	71
Figura8 Tipos de evaluación	72
Figura9 Utilización de proyectos pedagógicos	72
Figura10 Capacitación en informática	73
Figura11 Nivel de estudios	74
Figura12 utilización del computador	75
Figura13 Mejor calidad educativa	75
Figura14 implementación del área de informática	76
Figura15 Uso del computador	77
Figura16 El computador como herramienta de trabajo	77
Figura17 Desarrollo del proyecto	78
Figura18 Capacitación en informática a toda la comunidad	78
Figura19 utilización del computador	79
Figura20 Acceso a un computador	80

Figura21	implementación del área de informática	80
Figura22	Intensidad horaria	81
Figura23	Interés en aprender informática	81

## **GLOSARIO**

**INFORMÁTICA:** conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de máquinas electrónicas.

**TECNOLOGÍA:** conjunto de conocimientos especializados en una ciencia o área.

**METODOLOGÍA:** manera de proceder en forma sistemática y ordenada para alcanzar los logros propuestos.

**AUTONOMÍA ESCOLAR:** libertad para organizar las áreas fundamentales de conocimiento definidas para cada nivel, introducir áreas optativas dentro de las establecidas en la ley.

**CURRÍCULO:** es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyan a la formación integral, teniendo en cuenta recursos humanos, académico y físicos para llevar a cabo el PEI.

**P.E.I:** Proyecto Educación Institucional, en el que se especifica los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles, estrategia pedagógica, reglamento para docentes y estudiantes, etc.

**PLAN DE ESTUDIOS:** es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales, además debe establecer los objetivos por niveles, grados y áreas, la metodología, la distribución del tiempo y los criterios de evaluación.

**PERTINENCIA:** Consiste en aproximar la enseñanza a la vida, al entorno natural y humano.

**PARTICIPACIÓN:** Vinculación real activa y organizada de los miembros de un grupo social.

**FLEXIBILIDAD:** estar en un permanente cambio, y así poder estar a la vanguardia de nuestro acontecer.

**ENFOQUE SOCIAL:** crear personalidades abiertas, capaces de dar grandes soluciones a nuestros problemas de nivel nacional.

**ENFOQUE INVESTIGATIVO:** crear un currículo que pueda hacer que los educandos sean investigativos, para que sea capaz de tomar buenas decisiones.

**PRACTICIDAD:** propiciar el principio de vinculación de teoría y práctica, refiriéndose a proporcionar al estudiante conocimientos teóricos vinculados con la práctica.

**INTERDISCIPLINARIEDAD:** que sobre pasa el pensamiento disciplinado, aplicándose a las disciplinas particulares relacionado con diferentes aspectos.

**ENFOQUE INTERINSTITUCIONAL:** cruce de experiencias, la versatilidad y el intercambio y óptimo aprovechamiento racional de los recursos existentes tanto a nivel local, como regional, nacional e internacional.

**TOTALIDAD E INTEGRALIDAD:** conocimiento integrado no fraccionado, es decir que las áreas tengan relación unas con otras.

## RESUMEN

El presente proyecto se desarrolló teniendo en cuenta la gran necesidad y que tiene el hombre de comunicarse y procesar información con gran rapidez y efectividad. Por otra parte los avances tecnológicos hacen que el hombre se vea comprometido a permanecer a la vanguardia de dichos avances.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñó una “Propuesta de Plan de Estudios para el área de informática en Educación Básica Primaria en la Escuela Rural Mixta La Cumbre”. La educación básica primaria es la etapa primordial en la que se debe empezar esta enseñanza, pues lastimosamente existen muchos centros educativos que desconocen las nuevas tecnologías, y una de ellas específicamente, es la Escuela Rural Mixta La Cumbre, donde se pretende desarrollar este plan de estudios.

Se quiere entonces analizar cuáles serían los componentes y características del plan de estudios que contribuyan para el desarrollo eficiente de este proyecto y así también contribuir al bienestar de la población estudiantil de esta escuela. Se fundamenta la anteriormente planteado en la necesidad de implementar este plan de estudios según resultados obtenidos en encuestas realizadas a profesores, estudiantes y padres de familia, y entrevista al Secretario de Educación Municipal, donde el 100% de la población están interesados en apoyar la presente propuesta.

Con el fin de dar inicio a esta propuesta, es prioritario sintetizar ciertas normatividades, que hacen que el trabajo sea contundente; legalmente el gobierno colombiano ha reglamentado ciertas leyes, decretos, resoluciones, etc., referentes a Planes de Estudios y se establecen esquemas estructurados de las áreas obligatorias y que lastimosamente no se han aplicado en todo su contexto. Se tiene también como referencia ciertos antecedentes los cuales sirvieron de base de información y ratificar plenamente esta propuesta.

Además esta propuesta hace parte del currículo el cual hace mediador para alcanzar los objetivos propuestos por la institución educativa, siendo este un conjunto de actividades, experiencias de proceso Enseñanza – Aprendizaje. La parte curricular hace parte de una gran componente que es la pedagogía, y como se puede analizar este plan de estudios no es una componente aislada por cuanto se encuentra articulada a diferentes aspectos institucionales

En este momento la escuela trabaja el área de Tecnología e Informática, a nivel teórico, siendo esto una debilidad para el fácil conocimiento para estudiante, por ende es importante dar una alternativa de solución el diseñar este Plan de Estudios, y fortalecer los conocimientos de la población estudiantil, logrando así una educación integral y además una educación fundamentada en el estudio y

aplicación de la informática y en el futuro la escuela pueda ofrecer estudiantes con un potencial rico en los conocimientos tecnológicos.

## **ABSTRAC**

The present project was developed taking in mind the great need man has to communicate and process information fast and efficiently.

On the other hand technological advances make man involved to be at the vanguard of such advances.

Taking into account the foregoing idea a proposal of a plan of studies for the data processing area in Basic Primary Education in the Escuela Rural Mixta La Cumbre, was designed; on which this teaching should begin. That is a pity that many educational centers don't know the new technologies and one of them, by the way is the Escuela Rural Mixta La Cumbre where this study plan is intended to be developed.

It's necessary to analyze which components characteristics of the plan of the study will be to contribute to the population welfare of this school.

The previous plan is based on the need of implementing this plan of studies according to the results obtained in surveys accomplished by teachers, students, parents and the interview to the secretary of the municipality, where 100% of the population is interested in supporting this proposal.

In order to begin this proposal it's high priority to synthesize certain norms that cause the work will be overwhelming; Colombian government has legally regulated certain laws, decrees, resolutions and so on referring to studies plans and structured plans one established in the obligatory areas and pitifully they have not been applied in all their context.

We have as reference something that served as information and base to ratify fully this proposal.

Furthermore this proposal makes part of the curriculum which is mediators to reach the objectives proposed by the educational institution, being this a set of activities, and experiences of the Teaching – Learning process. The curriculum makes part of a great component such as pedagogy, and it can be analyzed this studies plan is not an isolated component because it is articulated to different institutional aspects.

At this time the school works the Technology and the data processing area, at a weakness for the easy knowledge for the student, so it's important to give a solution alternative to design this Studies Plan, and to strengthen the knowledge of the school population, achieving in this way an integral education and in addition

on education based on the study and application of the data processing and in the future the school can offer students with a rich potential on technological knowledge.

## INTRODUCCIÓN

Desde mucho tiempo atrás el hombre ha necesitado transmitir la información de forma continúa, la primera forma de transmitir dicha información fue por medio de señales de humo y destellos con espejos a través de cables utilizando el código Morse o con la propia voz por medio del teléfono.

El hombre determinó que la mejor forma de transmitir dicha información era por medio de las máquinas y métodos que se encargarán de procesar la información y que su vida sea así cada vez menos complicada y que los resultados los obtenga mucho más rápido. Partiendo de lo anterior es necesario que todos se involucren en dicho proceso y que la información sea transmitida por medio de procesos de información, como es la informática.

La introducción de ello deberá ser desde el hogar y luego en la formación primaria, secundaria y universitaria; aunque en el hogar todavía es muy difícil contar con herramientas de procesamiento de información como son las computadoras; pero si es obligatoria y necesaria en las escuelas, colegios y universidades.

La Escuela Rural Mixta La Cumbre del municipio de Córdoba en Nariño, ha tratado de orientar su educación a maximizar los conocimientos de sus estudiantes sintiendo la necesidad de mejorar la educación que se imparte en ella. Es por ello que de acuerdo a las necesidades que estos tienen se ha tratado de diseñar una Propuesta de Plan de Estudio para el Área de Informática en Educación Básica Primaria de la Escuela Rural Mixta La Cumbre del Municipio de Córdoba – Nariño; basado, en dos fines, que permita mejorar el nivel académico y que a los estudiantes les permita descubrir sus potencialidades, habilidades y destrezas, las cuales se ven frustradas y agobiadas, no por su intelecto o por no ser capaces de enfrentar el cambio, sino por no tener la oportunidad de procesar la información de forma adecuada.

En este trabajo además se determina el beneficio que tendrá este Plan de Estudio para el desarrollo eficaz de mejores conocimientos, de tal manera que brinde mayores oportunidades a esta comunidad que también lo necesita. El análisis, divulgación y utilización de la propuesta que se presenta, constituye un instrumento esencial para que la Escuela Rural Mixta La Cumbre adquiera una herramienta necesaria que contribuya a su desarrollo socio cultural.

Esta propuesta es un estudio de tipo descriptivo y analítico porque describe y analiza las características que identifican la interrelación con los estudiantes y docentes, basado en la realidad de los hechos. El alcance de este trabajo investigativo es el de servir de manual de consulta, documento informativo y de aplicación en especial para la Escuela Rural Mixta La Cumbre; a profesionales, a

estudiantes, a docentes y todas aquellas personas que requieran tener conocimiento en el área de informática.

## 1. ASPECTOS CIENTIFICOS - TÉCNICOS

### 1.1 EL PROBLEMA

“Propuesta de Plan de Estudios para el Área de Informática en Educación Básica Primaria de la Escuela Rural Mixta La Cumbre del Municipio de Córdoba – Nariño”

**1.1.1 Descripción del Problema:** a pesar de ser la informática una de las áreas más importantes de la educación, donde se manejan todos los campos de conocimiento, tanto en primaria como en secundaria, todavía existen centros educativos que desconocen las nuevas tecnologías empleadas para un mejor desarrollo educativo y social.

En el caso de la Escuela Rural Mixta La Cumbre, donde tanto docentes como estudiantes no desarrollan ninguna actividad sistematizada, y debido a las necesidades presentadas en el futuro, es preciso implementar esta área no solo a la Escuela Rural Mixta La Cumbre, sino a todos los establecimientos educativos que carecen de esto, y así, ir de la mano con la tecnología, ya que en pleno siglo XXI la mayoría de los empleos y actividades utilizan este sistema.

Por esta razón se ha pensado que la Escuela Rural Mixta la Cumbre, tome la iniciativa de actualizar su enseñanza y a la vez poder competir con un buen nivel educativo.

Una buena educación depende del aprovechamiento de sus recursos tanto físicos, como tecnológicos, y es así que esta escuela deberá tomar como primera iniciativa el empeño de actualizar su plan de estudios con la colaboración de directivos, docentes y estudiantes del plantel.

Teniendo en cuenta las ventajas que resultarían de este proyecto, procedería a plantear nuevas estrategias para un buen plan de estudios acorde con la educación primaria, creándose así el área de Informática, contando con un aula con las herramientas necesarias en lo posible.

Teniendo como base el área de Informática se establecerían nuevas estrategias para la enseñanza de esta área tanto a docentes como estudiantes con diferentes horarios.

Si no fuere el caso de poder cumplir con todo lo requerido, se buscaría otras formas, teniendo en cuenta los convenios con otros establecimientos educativos. Es de vital importancia requerir este proyecto, y pensar que por ser una escuela distante, esté obligada a tener una educación cerrada y rudimentaria. Todo establecimiento público y aún más educativo merece la oportunidad de sobresalir

y tener su nombre en alto, capacitando a sus estudiantes para que sepan desempeñarse en un mañana profesional.

**1.1.2 Formulación del Problema:** con base en los planteamientos anteriores, se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles serían los componentes y características del Plan de Estudios para el Área de Informática en Educación Básica Primaria de la Escuela Rural Mixta La Cumbre del Municipio de Córdoba – Nariño?

### **1.1.3 Sub - Preguntas**

- ¿Cuál es el Plan de Estudios más adecuado en el Área de Informática en la Escuela Rural Mixta La Cumbre?
- ¿Cómo integrar las diferentes áreas alrededor de la informática?
- ¿Cuáles serían los núcleos temáticos referentes a informática, adecuados a cada grado de Educación Básica Primaria?
- ¿Cómo sería la metodología utilizada para transmitir los conocimientos?
- ¿Cuáles serían los logros generales de los núcleos temáticos que se desarrollarán en el Plan de Estudio del Área de Informática?
- ¿Cuáles serían las competencias que se desarrollen por medio de la informática?
- ¿Cuáles serían los criterios de evaluación dentro del Plan de Estudio?

## **1.2 OBJETIVOS**

**1.2.1 Objetivo General:** diseñar, desarrollar y plantear una Propuesta de Plan de Estudios para el Área de Informática en Educación Básica Primaria de la Escuela Rural Mixta La Cumbre del Municipio de Córdoba del Departamento de Nariño.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Recopilar la Información necesaria para determinar qué Plan de Estudios es el adecuado para implementarlo en esta Institución.
- Formular estrategias que permitan integrar las diferentes áreas alrededor de la informática.

- Determinar dentro del plan de estudio, los núcleos temáticos referentes a informática, adecuados para cada grado de educación básica primaria.
- Elaborar un plan de estudio que permita implementar una metodología que ayude al crecimiento profesional del docente y que pueda transmitirlo a los estudiantes.
- Establecer los logros generales de los núcleos temáticos que se desarrollaran dentro del plan de estudios del área de Informática.
- Establecer las competencias de la educación que se tendrán en cuenta dentro del plan de estudios.
- Establecer los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta dentro del plan de estudio.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La informática es el campo que estudia el tratamiento automático y racional de la información, en la cual el reto es ayudar al hombre en aquellos trabajos rutinarios y repetitivos con la utilización de una máquina que permita agilizar aun más la entrega de los resultados procesados; pero sin olvidar la importancia que tiene el hombre para interpretar estos resultados obtenidos por la informática.

Siendo la informática una disciplina que incluye diversas técnicas y actividades con tratamiento lógico y sistemático y que es básica actualmente en la preparación de la formación académica; la Escuela Rural Mixta La Cumbre, no cuenta con un Plan de Estudio para el Área de Informática que permita ayudar a los estudiantes en aquellas tareas de cálculo y de gestión, que con ayuda de una computadora, les abriría un panorama nuevo de educación, información y entretenimiento.

El Gobierno ha reglamentado por medio de algunas leyes, decretos y resoluciones pero que no se han aplicado la mayoría de ellas en su contexto sobre las instituciones educativas y la comunidad estudiantil. La Ley 115, Ley General de Educación en su artículo 79 comenta acerca de los planes de estudio, en la cual se establece las definiciones de un esquema estructurado de las áreas obligatorias. La informática actualmente es un área necesaria para el aprendizaje y por lo tanto se convierte en obligatoria. De acuerdo a la ley se debe implementar un plan de estudios y más aún en el área de informática.

El docente con un plan de estudio del área de informática, demostraría a los estudiantes la importancia de ésta en nuestro medio y la necesidad de que todos se involucren en este proceso; ya que la persona que no este dentro de él se convierte automáticamente en analfabeta.

## **2. MARCO EMPIRICO – REFERENCIAL**

### **2.1 ANTECEDENTES**

- Diseño de un Plan de Estudios en el Área de Tecnología e Informática para la Educación Básica Primaria del Colegio Nuestra Señora de Las Lajas.

Autor: JHONNY BURBANO CASTILLO  
Universidad de Nariño  
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas  
Licenciatura en Informática  
San Juan de Pasto 2001

Teniendo en cuenta las necesidades de este colegio, el autor realiza un diseño de un plan de estudios con la siguiente propuesta:

- Desarrollar los temas en los diferentes grados de educación primaria (0 - 5).
- Logros generales
- Nombre de la Unidad
- Temática de la Unidad
- Indicadores de Logros
- Variables Metodológicas

Para la realización de esta propuesta el autor utilizó como metodología tres tipos de investigación, Descriptiva, Cualitativa y Propositiva.

- Conformación de un Instituto de Educación Técnica con Énfasis en Sistemas en la Ciudad de Ipiales.

Autores: Carlos Alberto Bastidas Coral  
Laurencio Javier Benavides Trochez

Facultad de Educación  
Especialización en Administración Educativa  
Ipiales 1997

Es una propuesta curricular para la implementación de la educación media técnica con énfasis en sistemas en la ciudad de Ipiales que incida en la formación integral del educando.

Para la realización de esta propuesta se hizo un análisis descriptivo – Propositivo dirigido especialmente a estudiantes de la ciudad de Ipiales también se realizaron encuestas en diferentes escuelas y colegios.

- Diseño curricular en el área de tecnología e informática con énfasis técnico laboral para educación básica.

Autores: Mercedes del Socorro Portilla López  
Otto Armando Montenegro Calvache  
Carlos Gilberto Realpe Rosero

Facultad de Educación  
Especialización en Educación: Administración Educativa  
San Juan de Pasto  
1997

La propuesta es un aporte al proceso de renovación curricular del área de Tecnología e Informática en General y de la educación Técnica Laboral en Particular.

El tipo de Investigación es descriptiva – Propositiva y de Acción, porque el investigador actúa como interprete de los problemas de la comunidad.

## **2.2 MARCO CONTEXTUAL**

Este trabajo se realizó en el departamento de Nariño, municipio de Córdoba, de la vereda La Cumbre.

**2.2.1 Aspectos Geográficos de la Vereda La Cumbre:** esta vereda lleva ese nombre debido a su ubicación geográfica por encontrarse muy cerca de la cordillera de los Andes a una altura aproximada de 3.000 m.s.n.m. El clima de esta vereda oscila entre los 6° y 8°C. sus tierras por lo general, son pantanosas en algunas partes se conservan aún, bosques nativos los cuales embellecen el paisaje natural de esta región, permitiéndoles a los habitantes respirar aire puro.

El sector “La Cumbre”, está ubicado al sur-oriente de la cabecera municipal; a una distancia de 6 kilómetros. Para llegar a dicha vereda existe una sola vía de acceso, que la comunica con la ciudad y varios caminos de herradura por donde se desplazan los habitantes para comunicarse con las otras veredas vecinas y con sus propiedades y domicilios.

Este sector posee fuentes propias de recursos hídricos, en especial la quebrada Churacuan, la cual es aprovechada por los habitantes para poder dar riego a los cultivos en las épocas de verano. De la misma manera las señoras aprovechan el agua de esta quebrada para el lavado de ropas; pero gracias a la gestión de sus habitantes, construyeron su propio acueducto, utilizando el agua de ésta; los agricultores también utilizan este líquido para fumigar sus cultivos, además la quebrada Churacuana es de gran importancia porque abastece a 4 acueductos del

Municipio de Córdoba, incluyendo el del sector urbano; convirtiéndose así en sitio turístico.

Los linderos de La Vereda La Cumbre: Según informaciones de sus habitantes, la vereda La Cumbre se encuentra delimitada así:

NORTE: Con la vereda de Tequís y La florida.

SUR: Con el Municipio de Potosí.

ORIENTE: Con la vereda El Palmar.

OCCIDENTE: Con la vereda del Quemado

Hidrografía: A la Vereda La Cumbre la cruza la Quebrada Churacúan que abastece el acueducto para esta población y otras veredas aledañas.

Economía: La base de la economía de este sector es la agricultura y su cultivo predilecto es la papa.

**2.2.1.1 Aspectos Geográficos de la Escuela Rural Mixta La Cumbre:** la Institución está ubicada al pie de la montaña: su clima oscila entre 6º, 7º y 8º de temperatura, por lo general es páramo, sus tierras abnegadizas lo que desfavorece en tiempo de invierno, el rápido desplazamiento de los estudiantes.

La Escuela Rural Mixta La Cumbre se sitúa en la Vereda del mismo nombre. La delimitación de esta vereda se relaciona de la siguiente manera:

NORTE: Con la vereda de Tequís y La florida.

SUR: Con el Municipio de Potosí.

ORIENTE: Con la vereda El Palmar.

OCCIDENTE: Con la vereda del Quemado.

**2.2.2 Aspectos Históricos de la Vereda La Cumbre:** la vereda La Cumbre, es una de las 34 que conforman el territorio del Municipio de Córdoba, en el departamento de Nariño, la cual mediante la buena organización de sus líderes y el apoyo de la comunidad, en el año de 1978 surge una nueva idea la de la independización, separándose del sector del Quemado; conformándose de esta manera una nueva y promisoría sociedad con sus características y decisiones propias, proyectándose una visión futurista en bien de sus gentes.

El señor Gilberto Chaguezac, uno de los primeros gestores para dar la iniciativa de dicha gestión, nos comentó sobre como se fundó esta vereda:

Era una sola región llamada vereda el Quemado, pero mas o menos unas 30 familias las que quedaban muy retiradas de ésta, se sentian perjudicadas ya que a sus hijos les quedaba muy lejos para asistir a la escuela. Estas familias al ver esto

tomaron la decisión de formar su propia vereda, llamada “Vereda La Cumbre”, y eligieron la Junta Acción Comunal

El señor Eduardo Chapuesgal, quien actualmente se desempeña como presidente de la Junta de Acción Comunal, dice que la primera gestión para la separación de la vereda el Quemado fue la idea de construir una escuela; pero como no tenían recursos para comprar un lote, empezaron las clases en la casa del señor Cornelio Portilla.

El primer profesor fue Enrique Díaz nombrado por el señor Sergio Paz Alcalde en ese entonces del Municipio de Córdoba.

Proximos a terminar el año escolar, lograron comprar un lote el cual medía 30 X 25 metros, en el que se construyó una casa de 3 X 4 metros, hecha en adobe crudo y el techo en eternit, y le dieron el nombre de “Escuela Rural Mixta La Cumbre”.

En el año 1980 llegó el profesor Jorge Díaz en calidad de director y el profesor Jaime Burgos en calidad de seccional. Como espacio en la escuela era muy reducido, decidieron realizar dos jornadas, uno en la mañana y otro en la tarde.

Y en 1990 el alcalde Héctor Argothy Mejía dio un presupuesto con el que se reconstruyó la escuela y se construyó otros salones, quedando como se encuentra en la actualidad.

**2.2.2.1 Aspecto Histórico de la Escuela Rural Mixta La Cumbre:** los principales gestores para la creación de la Escuela Rural Mixta “La Cumbre” eran: Gilberto Changuesac y Eduardo Chapuesgal en calidad de presidente y secretario respectivamente, de la Junta de Acción Comunal de aquel entonces.

Su creación (Plaza) se efectuó en el año de 1979, siendo sus primeros profesores Enrique Díaz y Jaime Burgos, estos a nivel de municipio y a partir de 1980 dicho establecimiento ha estado regentado por Jorge Alfredo Díaz hasta la presente fecha.

Identificación del Plantel Escolar

- Nombre: Escuela Rural Mixta “La Cumbre”
- Dirección: Vereda La Cumbre
- Municipio: Córdoba
- Departamento: Nariño
- Carácter: Oficial
- Naturaleza: Mixta
- Jornadas Mañana continua
- Niveles: Ciclo Básico Primaria y Preescolar

Recursos Humanos: En la actualidad este centro educativo cuenta con cuatro docentes y 47 estudiantes matriculados de la siguiente manera:

- Preescolar 0º: 7 estudiantes; 5 Hombres, 2 Mujeres
- En el nivel 1º: 8 estudiantes; 4 Hombres, 4 Mujeres
- En el nivel 2º: 7 estudiantes; 4 Hombres, 3 Mujeres
- En el nivel 3º: 8 estudiantes; 2 Hombres, 6 Mujeres
- En el nivel 4º: 10 estudiantes; 5 Hombres, 5 Mujeres
- En el nivel 5º: 7 estudiantes; 1 Hombres, 6 Mujeres

Recursos Físicos: Para esta labor inicialmente contaba con un solo salón de clase, ahora el establecimiento cuenta con tres aulas de clase dos niveles en cada uno, un recinto para el restaurante escolar. Además se está construyendo un salón múltiple, un patio de recreo, una unidad sanitaria y una mínizona recreacional.

## **2.3. MARCO LEGAL**

### **2.3.1 Constitución Política de Colombia de 1991**

**Artículo 27.** El estado garantizará las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

El derecho a la educación, es una facultad inherente a la persona, que presta el Estado como un servicio público, para cumplir con una función social. Con este derecho se busca el acceso al conocimiento, la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

**Artículo 45.** El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud.

**Artículo 54.** Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran.

**Artículo 67.** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

**Artículo 70.** El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

### **2.3.2 Ley General de la Educación (Ley 115/94)**

**ARTICULO 76.** *Concepto de Currículo:* Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional, local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.

“El Currículo encierra todos los elementos necesarios para que así de esta manera la institución pueda lograr los objetivos propuestos para el buen desarrollo de la educación”

**ARTICULO 77.** *Autonomía Escolar:* Dentro los límites fijados por la presente Ley y el Proyecto Educativo Institucional, las instituciones de educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales de conocimiento definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la Ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas, dentro de los lineamientos que establezcan el Ministerio de Educación Nacional.

“Toda institución de educación formal tiene plena autonomía para determinar qué áreas optativas, qué actividades formativas y adaptar algunas áreas al medio, todo lo anterior realizado para cada nivel de escolaridad, esto para el mejoramiento de la educación, siempre que esté dentro de lo contemplado por la ley”

**ARTICULO 79.** *Plan de Estudios:* El Plan de Estudio es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas, que forman parte del Currículo de los establecimientos educativos.

En la Educación formal, dicho plan debe establecer los objetivos por niveles, grados y áreas, metodología, la distribución del tiempo y los criterios de evaluación y administración, de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional y con las disposiciones legales vigentes.

“Basándose el Proyecto Educativo Institucional en el Plan de estudios estipulado en cada institución debe tener en cuenta varios aspectos como: la evaluación, la intensidad horaria, los objetivos por niveles, la metodología y las áreas, para el buen funcionamiento de la misma”

**ARTICULO 80.** *Evaluación de la Educación:* De conformidad con el Artículo 67 de la Constitución Política, El Ministerio de Educación Nacional, con el fin de velar por la calidad, por el cumplimiento de los fines de la Educación, y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos, establecerá un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación que opere en coordinación con el Servicio

Nacional de Pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES y con las entidades territoriales y sea base para el establecimiento de programas de mejoramiento del Servicio Público Educativo.

El Sistema diseñará y aplicará criterios y procedimientos para evaluar la calidad de la enseñanza que se imparte, el desempeño profesional del docente y de los docentes directivos, los logros de los alumnos, la eficacia de los métodos pedagógicos, de los textos y materiales empleados, la organización administrativa y física de las instituciones educativas y la eficacia de la presencia del servicio.

Las instituciones que presenten resultados deficientes deben recibir apoyo para mejorar los procesos y la prestación del servicio. Aquellas cuyas deficiencias se deriven de factores internos que implique negligencia o irresponsabilidad darán lugar a sanciones por parte de la autoridad administrativa competente.

El gobierno Nacional reglamentará todo lo relacionado con este artículo.

“La Ley ha determinado la evaluación de las instituciones para el mejoramiento de la educación, la evaluación es, no solamente a estudiantes sino también a docentes, docentes directivos, los logros de los estudiantes, textos empleados, metodología para impartir los conocimientos; mediante una institución llamada ICFES. Y también brindar apoyo a las instituciones educativas que presenten deficiencia en los resultados de la evaluación”

### **2.3.3 Decreto 1860 de 1994**

**ARTICULO 33.** *Criterios para la Elaboración del Currículo:* La elaboración del Currículo es el producto de un conjunto de actividades organizadas y conducentes a la definición y actualización de los criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyan a la formación integral y a la identidad cultural nacional en los establecimientos educativos.

El Currículo se elabora para orientar el que hacer académico y debe ser concebido de manera flexible para permitir su innovación y adaptación a las características propias del medio cultural donde se aplica.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 78 de la Ley 115 de 1994, cada establecimiento educativo mantendrá actividades de desarrollo curricular que comprendan la investigación, el diseño y la evaluación permanentes del Currículo.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 77 de la Ley 115 de 1994, las instituciones de educación formal gozan de autonomía para estructurar el Currículo, en cuanto a contenidos, métodos de enseñanza, organización de actividades formativas, culturales y deportivas, creación de opciones para elección de los alumnos e introducción de adecuaciones según condiciones regionales o

locales. Sin embargo, el diseño del Currículo hecho para cada establecimiento educativo, debe tener en cuenta:

- Los fines de la educación y los objetivos de cada nivel y ciclo definidos por la misma Ley.
- Los indicadores de logro que defina el Ministerio de Educación Nacional.
- Los lineamientos que expida EL Ministerio de Educación Nacional para el diseño de las estructuras curriculares y los procedimientos para su conformación.
- La organización de las diferentes áreas que se ofrezcan.

**ARTICULO 38.** *Plan de Estudios:* El plan de estudios debe relacionar las diferentes áreas con las asignaturas y con los proyectos pedagógicos y contener al menos los siguientes aspectos:

- La identificación de los contenidos, temas y problemas de cada asignatura y proyectos pedagógicos, así como el señalamiento de las diferentes actividades pedagógicas.
- La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando el periodo lectivo y el grado en que se ejecutarán las diferentes actividades.
- La metodología aplicable a cada una de las asignaturas y proyectos pedagógicos, señalando el uso del material didáctico, de textos escolares, laboratorios, ayudas, audiovisuales, la informática educativa o cualquier otro medio o técnica que oriente o soporte la acción pedagógica.
- Los logros para cada grado, o conjunto de grados, según los indicadores definidos en el proyecto educativo institucional
- Los criterios de evaluación y administración del plan.

**ARTICULO 47.** *Evaluación del Rendimiento Escolar.* En el plan de estudios deberá incluirse el procedimiento de evaluación de los logros del alumno, entendido como el conjunto de juicios sobre el avance en la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades de los educandos, atribuible al proceso pedagógico.

La evaluación será continua, integral, cualitativa y se expresará en informes descriptivos que respondan a estas características.

Estos informes se presentarán en forma comprensible que permita a los padres, a los docentes y a los mismos alumnos apreciar el avance en la formación del educando y proponer las acciones necesarias para continuar adecuadamente el proceso educativo. Sus finalidades son:

- Determinar la obtención de los logros definidos en el proyecto educativo institucional.
- Definir el avance en la adquisición de los conocimientos.
- Estimular el afianzamiento de valores y actitudes.
- Favorecer en cada alumno el desarrollo de sus capacidades y habilidades.
- Identificar características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje.
- Contribuir a la identificación de las limitaciones o dificultades para consolidar los logros del proceso formativo.
- Ofrecer al alumno oportunidades para aprender del acierto, del error y, en general, de la experiencia.
- Proporcionar al docente información para reorientar o consolidar sus prácticas pedagógicas.

#### **2.3.4 Resolución 2343 de 1996**

### **INDICADORES DE LOGRO CURRICULARES PARA LOS GRADOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

#### **TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

- Identifica y usa instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato constituidos por artefactos, sistemas y procesos, tales como sanitario, cuarto de baño – higiene.
- Emplea los instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato de acuerdo con la función tecnológica propia de cada uno de ellos.
- Relaciona la función tecnológica dentro de un artefacto dentro de un sistema, como cuchillo – cortar y de un sistema dentro de un contexto, como cocina – hogar.

- Identifica en su entorno algunos problemas tecnológicos de la vida cotidiana y propone soluciones.
- Consigue información en diversas fuentes y la organiza de acuerdo con sus experiencias e intereses. Explica funciones de algunos artefactos tecnológicos que utiliza a diario.
- Imagina, juega y experimenta con instrumentos tecnológicos de su entorno.
- Comunica sus ideas en forma, escrita, oral, gráfica o corporal entre otros.

### **EN OTRAS ÁREAS**

- Muestra predilección por un tema y participa en un proyecto pedagógico que le haya permitido crear un interés especial sobre algún tema ambiental, científico, tecnológico o desarrolla alguno que ya tenía.
- Se documenta para responder preguntas interrogando a sus compañeros, profesores y padres, consultando documentos escritos, fílmicos o computacionales según sus posibilidades y las de su medio escolar.
- Comprende en otro idioma, códigos y formas para expresar la información de la vida cotidiana y de las tecnologías a las cuales tiene acceso.

### **INDICADORES DE LOGRO CURRICULARES PARA LOS GRADOS CUARTO, QUINTO Y SEXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

- Distingue problemas sociales que son objeto de soluciones tecnológicas y propone soluciones al respecto.
- Diferencia la función tecnológica que cumple diferentes espacios dentro de los ambientes en que se encuentran.
- Efectúa reparaciones de objetos sencillos, a partir de un plan que ha establecido.
- Clasifica y usa materiales básicos para la construcción de los diferentes objetos.
- Desarrolla proyectos sencillos y participa en la gestión colectiva de proyecto basado en una metodología de diseño.

- Interpreta representaciones simbólicas sencillas de elementos que conforman sistemas, en campos como la electricidad, la mecánica, la hidráulica, entre otros, de acuerdo con las convenciones establecidas culturalmente.
- Utiliza de manera apropiada los recursos de su entorno para la solución de problemas tecnológicos.
- Explica funciones de instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana.
- Obtiene información provenientes de diversas fuentes, la procesa y la relaciona con otros conocimientos y procesos adquiridos.
- Organiza la información adquirida y la procesa con los medios a su alcance.
- Establece relaciones con las demás áreas del conocimiento para explicar y generar soluciones a problemas tecnológicos.

### **EN OTRAS ÁREAS**

- Muestra curiosidad por conocer objetos y eventos del mundo y explora temas científicos.
- Manifiesta inquietudes y deseos de saber acerca de temas teóricos, ambientales y tecnológicos.
- Plantea una necesidad práctica en términos de un problema ambiental, o tecnológico y propone y discute soluciones alternativas, fundamentándose en esquemas explicativos.
- Describe invenciones, sucesos y eventos cuyos efectos científicos o tecnológicos han redundado en grandes beneficios para la humanidad o han causado grandes catástrofes y argumenta sobre las consecuencias positivas y negativas de dichos sucesos.
- Identifica e interpreta en otro idioma, códigos y formas de expresar la información de la vida cotidiana y de las tecnologías a las cuales tiene acceso.
- Comprende el significado básico de los textos literarios, periodísticos, tecnológicos, expresados en otro idioma.

“Los indicadores de logro propuestos en la resolución 2343 del 96, indican que los estudiantes de primero al sexto grado de educación básica empiezan a conocer su mundo con la interrelación permanente con los diferentes sistemas de información y la tecnología no compleja, además de la manipulación de los procesos y artefactos de su entorno inmediato.

Los avances de la tecnología, deben conocerse y los indicadores de logro deben implantarse basándose más en dichos avances, conocer los sistemas complejos, el procesamiento de datos y la manipulación de información con herramientas tan importantes como las computadoras, que permiten así comprender, analizar y reflexionar el proceso educativo y a partir de lo anterior se entiende este proceso como un actividad dinámica, humana y creativa que ayuda a lograr una verdadera formación integral del estudiante.

Teniendo en cuenta que el niño esta afrontando cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos, los docentes están obligados a ofrecer una educación de calidad basados en la informática y en todos los avances tecnológicos que permitan conocer mas el mundo al cual se va a enfrentar el niño.“

## **2.4 MARCO TEÓRICO**

**2.4.1 Currículo<sup>1</sup>:** En los diferentes niveles de la Educación Colombiana, como son el Preescolar, el de Básica Primaria y secundaria, el medio y el universitario, soplan hoy vientos de cambio en los múltiples aspectos que involucran la educación formal, en parte impulsados con la promulgación de la Ley General de la Educación (Ley 115/94) y la Ley 30 de 1992, la cual reglamenta la educación superior.

La ley general de la educación propugna por la implementación de estrategias que permitan aumentar la cobertura y la calidad de la educación colombiana.

La ley 30 del 93 da mayor autonomía a las universidades, entre otros aspectos en lo referente a la creación de nuevos programas, tanto de pregrado como de postgrado, siendo estos últimos quienes han influido en buena parte en el cambio de actitud de los docentes hacia su qué hacer educativo.

Resulta importante mencionar que los docentes de los diferentes niveles de la educación, en los últimos años además de sus reivindicaciones laborales han puesto gran interés en la cualificación de la educación, creando y empleando espacios de reflexión, intercambio e investigación educativas, recordando que gracias a esta labor, la ley 115 el 94, y la Ley 30 del 92 recibieron interesantes aportes, de los docentes del país.

En la actual expectativa por el cambio, es frecuente encontrar cuestionamientos, propuestas, acuerdos y divergencias en torno a lo que es y debe ser el currículo de una institución educativa.

---

<sup>1</sup> NARVÁEZ GUERRERO, Oscar Alberto. Autonomía y Currículo. UDNAR Facultad de Educación. 2000.

**CONCEPCIONES:** el currículo es interpretado de diversas formas, es así como algunos lo identifican PLANES y PROGRAMAS DE ESTUDIO, la cual es la concepción más arraigada en nuestro medio, otros como un PRODUCTO de la Educación, otros como los PROCESOS que permiten llevar a cabo los objetivos educativos institucionales, otros lo identifican como la misma EDUCACIÓN y finalmente también se ha pensado como una DISCIPLINA, que permite organizar a través de las estrategias el aprendizaje.

**CONCEPTO DE CURRÍCULO:** artículo 76 de la Ley 115 de 1994: "Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, nacional, regional, local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional."

Otro acercamiento a la concepción de Currículo:

"El Currículo deberá entenderse entonces como un "acontecer" , como algo dinámico, participativo, crítico, creativo e investigativo, que se materializa cuando el agente educativo ( el estudiante ) se enfrenta a su ambiente escolar y desarrollará un universo significativo para él, en relación con sus aspiraciones, con la de los diferentes grupos sociales y con la sociedad en su conjunto, propiciando situaciones e equilibrio y transformaciones entre unas y otras".

Observamos que no hay un concepto terminado y único de lo que es el currículo, lo cual tiene sentido, por cuanto siendo cada institución educativa autónoma, es en cada una de ellas donde se debe construir el concepto, basándose en un DIAGNÓSTICO institucional, como también dando respuesta al entorno en el que se halla inscrita la institución educativa.

**CARACTERÍSTICAS DEL CURRÍCULO:**

- **PERTINENCIA:** Debe responder a las expectativas y necesidades del medio.
- **PARTICIPACIÓN:** Su construcción se realiza en toda la comunidad educativa, debe ser un proceso de concertación para que tenga éxito.
- **FLEXIBILIDAD:** En lo referente a contenidos, metodologías, enfoques, etc.
- **ENFOQUE SOCIAL:** Debe tener como una de sus prioridades resolver problemas en la comunidad.
- **ENFOQUE INVESTIGATIVO:** Adoptar enfoques curriculares, metodologías, teorías pedagógicas, prácticas administrativas, estructurar el PEI, implica que

el docente sea un investigador para apropiarse de los elementos teóricos que necesita, como también para adelantar el estudio sistemático de los resultados que se obtengan de la aplicación de los aspectos anteriormente mencionados.

- **PRACTICIDAD:** El currículo debe procurar el equilibrio entre la teoría y la práctica en el estudio de las diferentes áreas que constituyen el Plan de Estudios.
- **INTERDISCIPLINARIEDAD:** La adecuada construcción del currículo se logra mediante la participación de los docentes de las diferentes áreas del conocimiento, evitando así parcelar el conocimiento.
- **ENFOQUE INTERINSTITUCIONAL:** Favorece el intercambio de experiencias y recursos entre instituciones, logrando así aprovechar en forma más eficiente los escasos recursos que generalmente poseen las instituciones educativas.
- **TOTALIDAD O INTEGRALIDAD:** Característica que se hace de los estudiantes capaces de sintetizar y globalizar los conocimientos construidos en su práctica cotidiana.

**ENFOQUES CURRICULARES:** estos se relacionan con el COMO y el QUE enseñar. De acuerdo a la manera como resolvamos estas dos situaciones estaremos adoptando un enfoque curricular particular. De la variada gama de posibilidades revisaremos brevemente cinco enfoques:

**DESARROLLO DEL PROCESO COGNOSCITIVO:** conocido también como enfoque curricular del desarrollo del pensamiento o Tecnología de la Mente, busca el perfeccionamiento de las operaciones intelectuales, se interesa más en el COMO que sobre el QUE de la educación.

Sostiene que la conformación de los procesos intelectuales y el desarrollo de destrezas cognitivas permiten el aprendizaje de cualquier cosa. Equipara al adquisición de habilidades del pensamiento con la adquisición de habilidades físicas.

Las metas de la enseñanza se basan en proveer destrezas cognitivas sin importar el contenido y la comprensión de los procesos que permiten el desarrollo de dichas destrezas.

La relación entre el aprendizaje y los materiales es importante, estos deben ser técnicamente elaborados para conseguir los resultados esperados en lo referente al cultivo de habilidades del pensamiento, aquí el maestro es un excelente diseñador de herramientas.

En este caso, una de las finalidades de la educación es el crecimiento intelectual del individuo corresponde a este enfoque lemas como: Aprender a Pensar, Aprender a Aprender.

En lo referente a la evaluación se busca valorar el desarrollo de procesos cognitivos de alto orden. Concibe a la educación en forma parcial, confunde educación con entrenamiento, descuida la formación humana, forma genios "Tiranos".

El desarrollo actual de la psicología hace más potente este enfoque, la psicología del desarrollo de Jerome Bruner y de Robert Gagné explica sobre la construcción de destrezas intelectuales generalizables.

En este enfoque se basó el "Currículum de la Ciencia de la Asociación Americana del Avance Científico".

Debido a las características del enfoque cognitivo no implica que se deba rechazar de plano, por el contrario las corrientes pedagógicas modernas lo toman como referente obligatorio para la formación del pensamiento del estudiante, el error está en tomarlo como único enfoque aplicable a la educación, descuidando la formación humanística del estudiante.

**EL CURRÍCULO COMO TECNOLOGÍA:** este enfoque hace énfasis en el COMO y no en el QUÉ de la educación, la función del Currículo es encontrar los MEDIOS para lograr resultados predefinidos.

Como estrategia básica se utilizan paquetes instruccionales, representados en guías de instrucción programada, paquetes computacionales, tales como: Software educativo y programas de multimedia educativa.

Los expertos en este enfoque utilizan el lenguaje propio de la producción de los sistemas industriales de información. El currículo es considerado como un sistema que procesa información, es un proceso tecnológico.

Los seguidores de este enfoque reducen los problemas de la enseñanza a la RETENCIÓN y la TRANSFERENCIA en el aprendizaje (Silverman), estos deben ser los objetivos básicos de la educación.

El diseño instruccional de Walter Dick, es un ejemplo típico de este enfoque, que como todos sabemos es fuertemente conductista.

**CURRÍCULO DE RELEVANCIA DE LA RECONSTRUCCIÓN SOCIAL:** Las acciones curriculares se planean a partir de las necesidades sociales del entorno en el que se halla inscrita la institución educativa, se concibe a la escuela como un agente de cambio social.

Las estrategias implementadas con este enfoque permiten al estudiante adaptarse o reformar la sociedad, pero siempre buscando la armonía entre persona y comunidad.

Este enfoque estimula la investigación social, el liderazgo, la creatividad, la capacidad para enfrentar procesos de transformación y cambio en los miembros de la comunidad educativa. Como la evaluación debe ser coherente con el enfoque adoptado, en este caso la calidad de los resultados se observa por los cambios conseguidos en la comunidad. Los recursos que se utilizan sobra decirlo son los que provee el medio. La educación debe formar para la libertad, la autonomía y el cambio.

**RACIONALISMO ACADÉMICO:** basado estrictamente en los contenidos, enfoque fielmente seguido por la gran mayoría de nuestras instituciones educativas, adoptado desde preescolar hasta el nivel universitario. El Currículo se estructura a partir de las disciplinas tradicionales: ciencias naturales, ciencias sociales, ciencias humanas, educación religiosa, matemáticas, castellano, etc. Este enfoque está tan arraigado en la práctica pedagógica cotidiana que casi ningún docente concibe el currículo si no es a partir de los contenidos estructurados por disciplinas.

Argumenta que uno de los fines de la educación es hacer partícipe al estudiante de la tradición cultural de la humanidad, en particular la tradición de occidente, busca que el estudiante conozca los grandes logros de la inteligencia humana.

La debilidad de este enfoque consiste en la parcelación del conocimiento, lo cual es contrario a la concepción holística que debemos tener del mundo.

A manera de conclusión podemos afirmar que la adopción de un enfoque curricular debe responder a las características del medio, debe ser el fruto de la reflexión de toda la comunidad educativa. De igual manera resulta poco conveniente la adopción de un único enfoque al interior de una institución educativa, por el contrario se deben adoptar los mejores elementos que posee cada uno de ellos, pero esto debe ser asumido de un manera responsable y no como una salida acomodaticia por solo hecho de no enfrentar las dificultades que la selección de estos enfoques acarrea.

Otro aspecto que es bueno tener en cuenta es el hecho de que en la adopción y el diseño de un enfoque curricular no se pueden desligar dos elementos importantes como son el QUÉ ENSEÑAR y el COMO ENSEÑARLO, estos son elementos del currículo interdependientes.

En lo referente a la evaluación conviene recordar que ésta debe estar íntimamente ligada al enfoque curricular adoptado. Esto quiere decir que si se desea modificaciones en el currículo, la evaluación es uno de los elementos a tener en cuenta y no el único.

ELEMENTOS DEL CURRÍCULO: los elementos que constituyen el currículo son los siguientes: *propositos, contenidos, secuenciación, método, recursos, evaluación*, y cada uno de estos dan respuesta a las siguientes preguntas: *Para qué enseñar?, Qué enseñar?, Cuándo enseñar?, Cómo enseñar?, Con qué enseñar?, se cumplió?*,

**2.4.2 Ciencia Educación y Desarrollo Siglo XXI<sup>2</sup>:** los temas como educación, investigación científica y desarrollo en Colombia son temas muy profundos donde tienen que ser estudiados detalladamente y buscar soluciones rápidas y eficaces para el futuro de nuestras generaciones, únicamente hay que tener en cuenta que estas soluciones vienen con planes a largo plazo, y así Colombia, en educación, investigación y desarrollo, será competitiva con otros países subdesarrollados.

Logrando superar las condiciones críticas tanto económicas y ecológicas, pudiera superar la pobreza, la violencia, la injusticia y la discriminación que mantiene a Colombia atrasada, socio – económica, política y culturalmente.

Hoy en día vemos como el crecimiento económico y los avances geo – económicos, hacen que Colombia piense en nuevas estrategias de desarrollo y dejar a tras ese estancamiento en el ámbito económico, social y educativo.

Surgen nuevos métodos y reestructuraciones en sistemas financieros e informáticos, hacen que haya un gran desafío con el pasado y exista la manera de competir en el ámbito intelectual y confrontar lo aplicado a nivel mundial buscando así aprender más los nuevos conocimientos.

Debemos tener en cuenta que lo ideal sería para afrontar una crisis social y ambiental, se demuestre la productividad económica, nuestro país es rico en flora, fauna, petróleo, etc. Pero hoy en día lamentablemente no se respeta ni el trabajo ni la vida de los demás, cuando estas son características fundamentales para el desarrollo humano.

Hay que tener esperanza y mirar más allá de lo negativo y procurar cada uno de nosotros aportar algo bueno y nuevo para nuestro país y de ésta manera transformar a Colombia en un país económico y culturalmente más competitivo y justo.

**RETO:** Colombia se propone algo muy bueno y nada imposible, ser socio del sistema mundial en el hemisferio occidental y en América Latina y el Caribe. Para esto debe enfrentar un reto inmediato donde se pueda a corto plazo aumentar la inversión pública y privada no solo la investigación y el desarrollo, sino también la

---

<sup>2</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Colombia al Filo de la Oportunidad. Misión, Ciencia, Educación y Desarrollo. Santafé de Bogotá: MEN, 1994

educación. Para esto se debe tener en cuenta nuevas estrategias y metas, implementando programas de apoyo y colaboración, donde en conjunto evolucione óptimamente, el desarrollo, la educación y la tecnología.

Hay que tener en cuenta, proyectándonos en el futuro, como sería Colombia más allá de 200 años, como sería su estructura tanto física como ideológica, donde la información, los conocimientos, el ritmo de vida, el panorama humano, sean economías dominantes, donde se discriminen las expresiones de creatividad y bienestar humano.

Colombia requiere de un buen nivel educativo que fomente habilidades científicas y tecnológicas, económicas y socio – económicas donde se dotarán programas de reorientación del imaginario colectivo y la generación de nuevos valores adoptados al mundo moderno.

El siglo XXI es un siglo donde se va a estar determinado por los avances de la ciencia y la tecnología. Colombia sabe que está en crisis tecnológica y científicamente, por tanto debe buscar mejorar para un futuro la reestructuración de sistemas.

**EDUCACIÓN:** Es un tema donde es muy difícil de aportar ya que a pesar de tener un nivel superior al de otros países es vía de desarrollo, la educación tiene serios problemas de deficiencia docente, indisciplina, inadecuado uso de materiales e infraestructura. No posee un adecuado currículo integrador, que estimule la creatividad y fomente las estrategias de aprendizaje.

Al no tener el estudiante una buena preparación tanto primaria, secundaria y superior, su vida laborar pelagra, y es así como el ser humano va decayendo no solo en el ámbito de conocimientos, sino también decae su vida, sus valores de solidaridad, respeto por la vida y equidad.

*ALFABETIZACIÓN COMPUTACIONAL Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA:* para que Colombia sea un país competitivo con otros países, depende mucho en su educación, para esto es necesario saber qué porcentaje de población tiene educación, y qué porcentaje no la tiene, y para esto es necesario la utilización de un sistema de aprendizaje computacional, como:

- Acceso a materiales de aprendizaje de gran riqueza y creatividad.
- Posibilidad de usar sistemas interactivos y de redes.
- Posibilidad de usar informática y programas educativos.
- Acceso a telemática y bancos de datos actualizados.

Para la implementación de este sistema es necesario la ayuda del gobierno invirtiendo aproximadamente 20 millones de dólares por año al 0.5% del PIB del país.

Es necesario actualizarnos y buscar la manera de emprender una revolución civilizadora, aspirar a utilizar los computadores y ser más competitivos y ofrecer más posibilidades en otros campos del saber y de la expresión humana.

*Calidad en la educación:* Hay que tener en cuenta que los buenos resultados de otros países se deben al mejoramiento de sistemas formales de educación, donde sí se ve la ayuda extranjera y al mismo tiempo reorganización laboral. Estos son puntos clave para el mejoramiento de la capacidad competitiva, del crecimiento económico y desarrollo social en general.

Debemos sacrificarnos y ser portadores de buenos ideales, sacrificar el potencial físico, cultural, mental y científico, así como las riquezas que poseemos, buscar mecanismos que permitan canalizarlo hacia un mejoramiento cuantitativo y cualitativo de la vida en Colombia.

*Educación para el desarrollo sostenible:* Colombia necesita un sistema de educación fuerte, y debe buscar posibilidades de hacerlo, la mejor manera es la utilización de estándares educativos de sistemas avanzados occidentales, así como sistemas regionales, autóctonos e indígenas, combinados con articulaciones y estructuras educativas locales que ayuden a la solidaridad social necesaria para un real desarrollo sostenible.

Además Colombia aprovecha el acceso disponible de legados occidentales, amerindio y afroamericano, lo cual debe ser provecho para disminuir al analfabetismo y mejor nivel en aprendizaje, educación, en ciencia y tecnología a los más altos niveles.

**CIENCIA:** *Contexto Internacional:* En países subdesarrollados como el nuestro, la ciencia juega un papel muy pequeño en comparación con otros países. La ciencia en Colombia es poco fomentada, los estudiantes no son orientados a crear y si lo hacen no los apoyan como es debido y su proyecto es un fracaso.

Según las estadísticas Colombia ocupa el 0.01% en países en vía de desarrollo, en cuanto a conocimiento científico los más sobresalientes son Cuba y Brasil.

Se esperaría de las universidades que haga mayor importancia a carreras referentes a ciencia y tecnología, pero pocos casos se dan por la falta de apoyo y calidad educativa.

Importancia de la Ciencia: tiene tres usos fundamentales:

- *Control de Calidad:* La ciencia ejerce un control de calidad de sus propios productos y procesos.

Para que una idea científica sea aceptada y aprovechada, se necesita de una buena utilización de actividades fundadas en el conocimiento, ya que si sus bases

son sólidas y verdaderas y a la vez provechosas para cambios, creaciones, renovaciones, etc. Son respaldados por sociedades educativas negociaciones o cambios sociales. El control de calidad garantiza el mejoramiento de la calidad de vida humana y a la vez el avance del ser humano.

- *Transformación del Conocimiento y Educación:* Se debe tener en cuenta su material didáctico, su traductor, su maestro o su científico, donde él la ayuda a planear, desarrollar y disponer de material necesario para dicha ejecución.

Los países desarrollados tienen más capacidad de desarrollar con rapidez sus tareas científicas, pues disponen de revistas científicas, materiales y ágiles sistemas de información con tecnología avanzada.

- *Investigación y Desarrollo:* Es la problemática y desafío que se hacen tanto países subdesarrollados como desarrollados de intercambiar conocimientos, no para la guerra sino para al competitividad. Debemos especializarnos para la ciencia y así sobresalir a nivel mundial por algo bueno y satisfactorio para nosotros mismos.

*Tecnología y Desarrollo:* En este ámbito se tiene en cuenta más que todo los recursos naturales, en Colombia están lo agrícola, lo minero y lo marítimo, a esto se suma la mega – biodiversidad de Colombia donde viene a ser el mayor banco genérico del mundo, donde es potencialmente la base de la industria de la biotecnología y la biología molecular.

## **ORGANIZACIONES, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA**

- **ORGANIZACIONES:** Trascendencia y ubicuidad: Las organizaciones son aquellas sociedades donde se ubicaron no solo para un fin común, la de desarrollar e industrializar una empresa o fábrica sino también rescatar esas oportunidades que se venían dando al transcurrir el desarrollo económico del país. Las más conocidas y primeras organizaciones fueron, la del ejército Prusiano de Bismarck y la fábrica de automóviles de Henry Ford.

Estas instituciones se han convertido en verdaderos núcleos más dinámicos de la sociedad y a través de ellas se realizan tareas sociales, donde suministran y producen la totalidad de bienes y servicios y son ellas las que nos ayudan en su totalidad a cambiar exitosamente todo nuestro entorno.

Tanto la tecnología como la ciencia y el conocimiento utilizan mucho estas organizaciones ya que ayudan a aprender por canales no formales y además adelantan tareas educativas de muy variada índole. Caso conocido son estas las universidades, centros de investigación e institutos tecnológicos y educativos, ellas son intermediarias y beneficiarias directas de los procesos educativos sociales. Todas las organizaciones funcionan con valores propositivos y misiones

específicas, donde siempre se relacionan con el medio, y tiene gran impacto con la vida social.

Hay que tener en cuenta que el individuo es uno de los primeros afectados directamente por estas actividades ya sea por los sistemas de gestión como también por los valores y creencias de las organizaciones.

Las Organizaciones que Aprenden: Una organización siempre se ve afectada a diferentes problemas tanto económicos, físicos y sociales, por lo tanto debe siempre asegurar su supervivencia y adaptarse e integrarse creativamente a ese entorno, creando nuevas realidades es decir aprender continuamente. El aprendizaje es fundamental en una organización ya que es el proceso por el cual el individuo adquiere la capacidad de responder a los cambios que se producen en su ambiente, favorablemente el individuo responde de manera rápida al primer nivel operativo o instrumental y luego a un segundo nivel superior donde le permita crear y construir su propio ambiente físico y social.

Es a través del aprendizaje donde se modifican los modelos mentales haciéndolos más eficaces para la transformación y la supervivencia. Solo un aprendizaje adecuado asegura el desarrollo de nuestras organizaciones y nuestra sociedad. Aunque todo no es belleza, existen modelos materiales y predominantes, en algunas organizaciones donde pueden ser obstáculos insalvables para que las organizaciones aprendan al fomentar la repetición que en algún momento fueron útiles.

Desdichadamente en muchas organizaciones el proceso de aprendizaje creativo y transformador no es usual y el que se da es un aprendizaje puramente instrumental, que ata a las organizaciones a comportamientos rutinarios e ineficaces.

El Papel de la Gestión: Para que una organización sea óptima se necesita de buenos líderes donde sean capaces de dar lo mejor de sí y más que todo enseñar a nuevas generaciones de conocimientos tanto científicos con tecnológicos dando como resultado la nueva educación y el verdadero desarrollo de una sociedad. Las nuevas organizaciones colombianas se inspiran en la concepción del ser humano que reconoce y utiliza el pleno potencial de sus capacidades y habilidades, respetan sus libertades, su individualidad y su unidad.

Hoy en día el trabajo se organiza de manera más democrática y participativa y las tareas son más compartidas, se trabaja en equipo, se controlan así mismos, y se minimizan los trabajos externos. Cambian algunos conceptos tradicionales como ya no es tan importante la calidad donde se minimiza el concepto de control e inspección al final de los procesos para dar prioridad a la previsión y a la prevención de sus fallas. Se toma de vital importancia la planeación y la programación a largo plazo, se pone menor atención sobre los medios que sobre

los fines buscados, se disminuye el costo del servicio, no solo para usuarios directos sino también para las comunidades alejadas y generaciones futuras.

Los líderes de las nuevas organizaciones se convierten en forjadores de una cultura organizacional favorable al cambio, y en guías, educadores y facilitadores del trabajo de su gente.

**Gestión, Aprendizaje y Competitividad:** En la actualidad estamos enfrentando una realidad muy compleja debido al cambio permanente tendiente a la globalización, la mala calidad de sus trabajadores y mano de obra barata a hecho que pierda gran importancia para garantizar el avance de una sociedad.

Por el contrario parece ser que la competencia de trabajo de otros países da más importancia a las ventajas adquiridas dinámicas o competitivas debido al conocimiento adquirido de la calidad de la fuerza laboral y la integración de sociedades y organizaciones a redes mundiales. Es la oportunidad de seguir participando en el cambiante juego global, teniendo en cuenta los grandes competidores en escenarios cada vez más exigentes.

Conocimiento, tecnología y gestión es la clave necesaria para nuestras organizaciones empresariales donde tienen la gran tarea de ingresar con posibilidades de éxito a los mercados mundiales y los productos basados en ventajas comparativas tradicionales, deben buscar un cambio en sus productos y en la flexibilidad de los procesos de producción y de comercialización para que haya una mayor competitividad.

- **EDUCACIÓN:** *Panorama:* La problemática más grande de este momento, es la educación, la aplicación de nuevas tecnologías y los avances científicos constituyen uno de los elementos más importantes de la globalización de los mercados. La importancia del conocimiento en la producción ha impulsado no solo a estadistas, economistas, político y trabajador en general a pensar en la importancia de aumentar considerablemente el interés por la educación, por tanto es importante aprovechar esta nueva motivación de la inversión pública y privada en la aplicación de la cobertura educativa y en el incremento de la calidad y la equidad. Para esto surgen nuevos cambios que ha contribuido a transformar la cultura y la educación en tres aspectos:

- La revolución de la información, la influencia de las telecomunicaciones y los medios de comunicación social han llevado a los reconocimientos del pluralismo.
- La Democratización gana espacios en todo el planeta

- La ampliación de la frontera científico – tecnológica ha ido transformando el pensamiento dogmático y permite darse un cambio en la mentalidad no solo a la tolerancia sino también hacia la valoración positiva de las diferencias.

A pesar de estos avances Colombia continua con desordenes tanto en el sistema educativo, como en su sistema escolar y teniendo en cuenta también el poco interés que se le da a fomentar la creatividad y desarrollar las destrezas superiores del pensamiento; esto hace que rebaje más el interés educativo en Colombia. La baja calidad de la educación incide negativamente sobre la educación superior sobre la efectividad del sector productivo y la calidad de la fuerza laboral, tanto en el sector productivo como en el científico y tecnológico.

Es hora de que Colombia responda a las exigencias de la competencia internacional y empiece desde ya a hacer una profunda reforma educativa basada en el conocimiento.

Presupuesto y Determinantes de las Reformas Educativas: En Colombia se iniciaron una serie de reformas orientadas a transformar la educación primaria y secundaria. Se busca reestructurar el ministerio de educación con tres estrategias:

- Capacitación y Perfeccionamiento de docentes
- Renovación Curricular
- Distribución de materiales y medios educativos

Esta reforma desafortunadamente no duro mucho ni tuvo continuidad en los gobiernos siguientes por falta de interés y poco apoyo a la investigación, también decayó por falta de personal profesional y de asesorías y lo más grave por no tener distribución de programas curriculares de la educación básica elaborado por el ministerio.

El presupuesto de cualquier reforma educativa es de ante mano difícil y sus efectos son de largo plazo y con procesos conflictivos donde lo más importante es dialogar y determinar cinco campos, para esto es necesario:

- Que haya un alcance en los aspectos cualitativos intrínsecos (valores, métodos y estrategias pedagógicas), así como la concordancia con las metas constitucionales.
- Que haya recursos verdaderamente necesarios y requeridos para dedicarlos a la educación, aumentar el porcentaje de la inversión total en el sector educativo, permitiendo una verdadera reforma.
- Que la efectividad en sus aspectos de eficacia y eficiencia deben estar íntimamente ligados a la calidad educativa y equidad social, como transformar

las organizaciones educativas y los estilos de gestión para lograr mayor efectividad y flexibilidad.

- Que haya una distribución más equilibrada del cuerpo docente en la geografía nacional.
- Que haya mayor integración entre cada nivel educativo como primario, secundario y postsecundario, y por otro lado esté bien determinado el mundo escolar y mundo laboral y productivo.

#### ANALISIS LONGITUDINAL DE LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA POR NIVELES

*La Educación Inicial y Preescolar.* Es la etapa donde el niño posee mayor capacidad de aprender y asimilar todo lo que mira, lastimosamente no se le da al niño el interés necesario, y de esta manera su educación presenta muchos problemas como:

- Desvinculación de la familia
- Baja cobertura de la educación preescolar
- Desacuerdos y malos entendidos entre la educación preescolar y las entidades del ICBF.
- Poca atención a la educación del niño, sin tener en cuenta de que a esa edad se requiere de propuestas pedagógicas sólidas y educadores bien formados.
- Carencia de infraestructura de apoyo tecnológico como material pedagógico adecuado para la estimulación temprana y el fomento de la creatividad en las primeras fases.
- Inexistencia de sistemas de detección temprana de talentos y deficiencias mentales o sensoriales.

*Educación Básica Primaria:* Los problemas de mayor alcance son:

- Deficiente cobertura sobre todo en la zona rural
- Deficiencia en colegios privados y oficiales, y en grados tercero y quinto donde hay problemas críticos en lectura y escritura y desarrollo matemático.
- Débil formación en actitudes y aptitudes, y en el comportamiento ético y cívico.
- Para atención a la autoimagen y autoestima de niños y niñas.

*Educación Básica Secundaria:* Los problemas son:

- Baja cobertura de la educación secundaria, es el nivel más bajo en educación en Colombia.
- Altas tasas de deserción y repetición de años
- Insatisfacción de los jóvenes con la educación

*La Educación Media Vocacional:* Son casi los mismo problemas que los de la educación secundaria solo que el nivel de inasistencia es más alto, aquí influye mucho el sector económico.

*Educación Superior: Problemas:*

- La calidad de la educación es mala
- Hay escasa investigación
- Se ciñen a enseñar métodos de otros países donde los sistemas no van con la problemática del país.
- El costo de la educación superior no alcanza para un trabajador común en este país
- Deficiencia en la gestión administrativa

*Educación Continua y Permanente:* A pesar de que es una necesidad la educación permanente debido a la rápida obsolescencia de los conocimientos y de la tecnología, el país parece ignorar que es importante y solo se limitan a trabajar en algo que a duras penas alcanza para subsistir y la educación y el aprender decaen cada día más sin darse cuenta que es necesario y rico aprender en todas las metas y espacios de la vida.

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COLOMBIA:** a pesar de que Colombia a logrado esfuerzos científicos y tecnológicos en años pasados no ha sido su fuerte en planes adecuados de estos desarrollos, pero esto no es un algo para desanimarse, pues la constitución del 91 por ley 29 del 90 y sus decretos asociados representan un elemento valioso para lograr un rápido avance en cuanto a ciencia y tecnología en el país. Crear y participar en el sector productivo y suministrar labores de investigación, constituyen también una novedosa herramienta que recién empieza a darse. Hay que tener en cuenta que Colombia posee un mínimo porcentaje de científicos y también solo han tenido un 1% de producción en artículos científicos en toda América Latina.

*Generación de conocimientos y educación:* La ciencia y la educación dependen en gran parte con la investigación para que haya una educación con capacidad de comprender, la única vía posible es la de asegurar una estrecha relación entre la educación como proceso de generación y adaptación de conocimiento.

Sino hay investigación, la educación recae en un lapso de transmisión mecánica y estática de información.

**CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO:** vivimos en un mundo en que el conocimiento y sus múltiples aplicaciones se han convertido en elementos centrales del desarrollo de la sociedad. La ciencia, entendida como una forma de adquirir conocimientos orientados a comprender, explicar y transformar tanto al ser humano como al entorno que habita.

El conocimiento generado por la ciencia tiene múltiples repercusiones en la vida cotidiana de cualquier persona, lo cual se refleja en el mejoramiento de las condiciones de salud, vivienda y producción.

Al aplicar los conocimientos se apreciarán por la efectividad de sus respuestas a los desafíos del presente.

**2.4.3 Fundamentación Cognitiva del Currículo**<sup>3</sup>: Debido a los grandes cambios que se han dado en la sociedad, es la educación la que se ha visto afectada por la apertura económica y las expectativas que han surgido en el campo del conocimiento y la formación. Es por eso que debemos enfrentarnos a inmensos desarrollos científicos y tecnológicos y así prepararnos para dar soluciones a necesidades inesperadas.

Es así que en la educación ya no se debe regir estrictamente a los esquemas curriculares de temas o contenidos temáticos por el fortalecimiento de actividades como generalización, sistematización y abstracción.

Los estudiantes y demás individuos no solo se vean sometidos a resolver problemas en el ámbito estudiantil, sino también a problemas cotidianos. Hay que ayudarlos a adaptarse a lo nuevo, a los grandes cambios estructurales y científicos, y no solo ser parte de relación estudiante – profesor, sino llegar más lejos, y saber investigar en la solución de un problema.

Es aquí donde la psicología juega un papel muy importante en el comportamiento humano, su fin al principio era detectar algún problema donde haya incapacidad de seguir una escolaridad principalmente en los niños y según el desarrollo de

---

<sup>3</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Seminario de Formación Nacional. Enlace Editores Ltda. Bogotá – Colombia: MEN, 2002.

algunos test se determinaba ubicar al individuo en función de su nivel de desarrollo.

A mediados del presente siglo surgieron los primeros encuentros donde se discutía la investigación psicológica en el campo de la enseñanza y aprendizaje, dando lugar a una nueva investigación, orientándose a los llamados errores de comprensión, dándose una modificación no solo en las estrategias de aprendizaje sino también en las estrategias de enseñanza y así ir superando las deficiencias.

La psicología hoy en día se encuentra en una posición muy distinta a la de su origen, tanto la práctica como la investigación docente a puesto en evidencia que:

- No se puede evaluar los logros cognitivos de los estudiantes al margen de las influencias del medio, sino también de resultados de conocimientos culturales.
- Ciertas actividades escolares presentan dificultades específicas como la lectura.
- El nivel intelectual es cambiado con los años por lo tanto su crecimiento depende de las influencias del medio y de sus demandas (aportes y soluciones).

*El aprendizaje:* está definido como la modificación de la conducta por la experiencia y el estudio del aprendizaje como la ciencia del comportamiento, aunque muchos psicólogos han recurrido a la necesidad de ir más allá, y notaron que la conducta es cuestionada de acuerdo al comportamiento de la persona y refutando las teorías conductistas clásicas.

*Conductismo:* Se dio hacia los años 50 dándose como propuesta metodológica y como una teoría del Aprendizaje. De acuerdo a la física clásica se dio un modelo de aprendizaje de tipo asociativo, donde los organismos externos llegan al individuo quien produce las respuestas internas. También se da la instalación de nuevas conductas por repetición de asociaciones, éste define el aprendizaje como conocimiento dándose como resultado un proceso mecánico, donde los comportamientos del aprendizaje están determinados por los reforzamientos que el medio proporciona donde las respuestas buenas se recompensan y las malas se anulan.

El condicionamiento instrumental 1904 – 1990 es diferente al del condicionamiento clásico, ya que ésta condiciona al individuo de acuerdo a la actividad a realizar, donde el aprendiz establece él mismo la relación entre 2 sucesos: entre un comportamiento y una respuesta.

*Aporte y Limites del Conductismo:* El  $E \rightarrow R$  hizo progresos en el conocimiento de las leyes funcionales y elementales que rigen los aprendizajes simples, donde se dio como resultado la realidad psicológica.

El Conductismo puso a prueba la dimensión cuantitativa de los saberes donde favoreció la fragmentación de los contenidos y las tareas, dándole prioridad a los conocimientos donde se adquiere en un orden lineal y acumulativo, donde se dan también puntos débiles en el hecho en que se desatienden las condiciones en las cuales se realizan las adquisiciones.

Hay un nuevo enfoque determinado como neoconductismo, aunque mantiene su origen, se da un nuevo paso a factores emotivos y mentales del individuo donde no solo comprende el patrón  $E \rightarrow R$  sino que explica los factores de mediación que intervienen entre el estímulo y la respuesta.

El Niño Como Centro Del Proceso De Aprendizaje: tanto Piaget como sus seguidores miraron una perspectiva nueva para el aprendizaje del niño, donde no solo pasa a preocupar a los psicólogos en el campo de la educación sino también en su estado en conjunto.

La principal prioridad es tener en cuenta las capacidades cognitivas del niño que le permitan comprender todo tipo de situaciones y aprovechar las enseñanzas dadas en su entorno.

*Antecedentes:* Para mirar de una manera más clara el proceso de cognición que reacciona entre el reduccionismo conductista se debe ubicar una perspectiva histórica.

Según Kant dice que un individuo al entrar en contacto con un objeto de conocimiento, esta recibe impresiones sensibles donde se da como resultado un proceso organizador, y pone como ejemplo el liquido que es adaptable a la forma de cualquier recipiente, así también las ondas sensoriales, adoptan la forma que le es impuesta.

La epistemología Piagetiana tiene como bases fundamentales de la ciencia: espacio, tiempo, causalidad, principio de conservación de la materia, el número etc. Piaget experimentó sus investigaciones psicológicas dando lugar importante al niño y su psicología infantil, sacando como prioridad la mete infantil ya que ésta tiene su propia lógica diferente a la escala de la mente adulta.

*La Componente Estructuralista:* El ser humano está dotado en su entorno físico y social, y su conocimiento se define como resultado de la elaboración de experiencias que tiene el individuo al transcurrir el tiempo.

Todo este conjunto de aplicaciones conllevan a mecanismos fundamentales tales como: **Asimilación** → Consiste en la toma de datos que se recopilan en el medio exterior con el fin de adaptarlos a la estructura propia del sujeto, **La Acomodación** → corresponde al ajuste del sujeto a los datos del entorno, es decir acomodarse de acuerdo a lo que le rodea.

Estos dos son indispensables e inseparables donde permiten al sujeto una mayor interacción con el medio social.

*La componente constructiva:* Es uno de los principales componentes del desarrollo del aprendizaje, donde se tiene en cuenta la equilibración donde se traduce desde un estado de menor equilibrio dadas las respuestas del sujeto a un estado de equilibrio superior que corresponde a nuevas posibilidades de una estructura más poderosa.

Se debe tener en cuenta que el sujeto es actor de sus aprendizajes en interacción con el mundo. El ser humano actúa según el medio que lo rodea, lo objetiva y lo representa

*Aportes de la teoría Piagetiana a la Educación:* Piaget es uno de los interesados no solo en la educación y enseñanza de los individuos sino que también hace que el individuo tome conciencia para dar una respuesta particular diferente. Piaget tomó como ejemplo dos recipientes iguales llenos de líquido, y pregunta al niño si son iguales y su respuesta es sí, luego cambia uno de los recipientes y vuelve a preguntar al niño si son iguales, los observa detenidamente y sus ideas no son coordinadas entre sí, sabe que son diferentes pero le resulta difícil encontrar el problema.

El ideal fundamental de Piaget es hacer que el niño aprenda a pensar y valorar los aspectos operativos del pensamiento, y hacer que el niño manipule y aprenda a reconocer las diferencias sin tener que dudar de las cosas que lo rodean.

*Aspectos Sociocognitivos del Aprendizaje – Teoría vygotsky:* Para el aprendizaje del individuo se debe tener en cuenta el entorno social, tanto la interacción del individuo como el medio social es factor determinante en sus adquisiciones cognitivas.

*El Modelo Sociocultural:* La psicología del desarrollo juega un papel importante en las funciones cognitivas de hoy en día, es así como el adulto interviene en la progresión del aprendizaje del estudiante.

El origen del desarrollo y los conocimientos que se van a adquirir son exteriores al individuo y están materializados en las obras humanas, donde el mundo social influye en el sujeto a través de otros sujetos, de los objetos socioculturales de las prácticas que han sido creadas por otras generaciones.

*Los Sistemas Semióticos de Representación:* Los sistemas semióticos juegan un papel importante donde la memoria, el lenguaje, la conciencia solo funcionan con estos sistemas semióticos, ya que son verdaderos instrumentos de la construcción psicológica.

Hay que tener en cuenta las representaciones mentales de la persona, pues no son independiente a la existencia de representaciones externas. La comunicación tiene mucho que ver con estos sistemas ya que nos ayuda a expresar nuestros pensamientos y sobre todo organizarlos.

*Desarrollo Cognitivo y Educación:* Tanto Vygotsky como Piaget son totalmente diferentes.

El primero dice que los procesos de desarrollo no coinciden en los aprendizajes sino que siguen con estos últimos, y Piaget dice que las capacidades de aprendizaje dependen del nivel de desarrollo del individuo. Las necesidades del niño deben identificarse con la satisfacción de sus necesidades cognitivas.

Schneuwly en 1995 traza tres directrices para la enseñanza escolar:

- La ruptura con la experiencia común del sujeto.
- La descontextualización de los contenidos
- La diferenciación de las disciplinas

Son estas tres directrices las que aseguran el acceso a los conocimientos científicos.

*La Zona del Desarrollo Próximo:* Un niño tiene capacidades de aprendizaje no solo por su nivel cognitivo que tiene en su momento, sino también existe un espacio potencial de progreso en el que las capacidades individuales pueden ser sobre pasados si se reúnen ciertas condiciones. Dándose como resultado la zona de desarrollo próximo donde es una franja crucial en el proceso de desarrollo ya que prepara al niño para realizar actividades con la ayuda de otro y después más allá por sí solo.

Los maestros o titulares deben tener en cuenta una actividad tutelar de conducción externa, de autoconducción donde debe ajustarse a los contenidos y condiciones de instrucción, no a las capacidades actuales del niño sino a su potencial de progreso. Así el maestro debe trabajar sobre la base de las experiencias y de las posibilidades del niño donde se asignan interrelaciones tanto maestro - estudiante dándose una organización pedagógica en el aula.

*Preguntas para la Educación:* Es de vital importancia la intervención social ya que es factor primordial del progreso cognitivo. Se debe tener en cuenta para la

comprensión y la problemática enseñanza – aprendizaje: la interrelación tutelar maestro - estudiante situación que es muy difícil de operar. Como segundo es necesario estudiar la zona de desarrollo próximo como espacio de intervención didáctica.

Hoy en día la atención es dada hacia las características sociales de las situaciones escolares y hacia los significados que tienen estas situaciones para el estudiante. La actividad cognitiva no depende de las propiedades intrínsecas del objeto del conocimiento, sino también de las condiciones sociales en los que tiene lugar.

*Los Procesos Cognitivos:* Cuando todo esté bien en el desarrollo de un conflicto sociocognitivo, la comunicación de los estudiantes permiten progresar más allá que los sujetos del mismo nivel inicial, que actúan solos, se ve una gran mejoría en el progreso individual que en la actuación colectiva, que podrían darse en situaciones de trabajo o en grupo.

La solidez de los progresos se aprecian en tres criterios.

- Generalización de adquisición de nociones similares.
- Estabilidad de adquisición en el tiempo.
- Perfeccionamiento de argumentos y justificaciones.

*Aprendizaje En Grupo:* Es un factor importante en el progreso cognitivo dándose una mejoría en las competencias cognitivas individuales, siempre y cuando no se modifiquen las relaciones y acuerdos de trabajo en el salón de clases.

*La Interacción Tutorial:* Se caracteriza de acuerdo a los roles y estatus que tengan los participantes Ej. Un tutor o maestro se encuentran en condiciones iguales para ayudar al estudiante en lo que necesite, sus diferencias en el saber o poder son muy variables. Lo único que se debe tener en cuenta es que el aprendiz debe mejorar en sus capacidades cognitivas del tutor o maestro.

*La Teoría de las Situaciones Didácticas:* Se debe tener en cuenta que para saber bien se debe preguntar bien, si hay buenas preguntas constituyen fácilmente las situaciones didácticas, dándose mejor relación entre profesor y estudiante y buscar entre sí soluciones planteadas.

*Situación del Problema:* Es el punto de partida de las situaciones didácticas y como tales, ponen en juego, los conocimientos que el estudiante debe aprender. Para que esto se dé, se tiene en cuenta las siguientes características:

- Se deben involucrar los conceptos que se van a aprender.

- Debe representar un verdadero problema pero a la vez se debe hacer accesible a él.
- Permitir al estudiante utilizar conocimientos anteriores.
- Ofrecer resistencia para poner al estudiante en duda y proponer nuevas soluciones.
- Debe contener su propia validación.

Todo esto ocasiona una serie de interacciones asimétricas entre estudiantes y profesor pero a la vez se da solución a un conflicto cognitivo interno del sujeto entre los conocimientos anteriores y los que se resuelven en la situación planteada.

#### **2.4.4 Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro<sup>4</sup>**

- *Las Cegueras del Conocimiento: El Error y la Ilusión:* La educación no debe estar ajena ante lo que es el conocimiento humano, sus dificultades, sus disposiciones sus tendencias, tanto del error como de la ilusión, y sobre todo hacer conocer lo que es conocer.

Pues el conocimiento del conocimiento en la educación debe mirarse como una necesidad que sirva de preparación para afrontar los riesgos permanentes del error y la ilusión

- *Los Principios de un conocimiento Pertinente:* La necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar los problemas globales y fundamentales inscribiendo así conocimientos parciales y locales, es un problema que siempre se ha desconocido.

Es importante desarrollar por completo la aptitud del espíritu humano con el fin de ubicar una información en todo su contexto y conjunto. El mundo es muy complejo y se hace necesario enseñar los métodos que permiten aprehender dichas relaciones.

- *Enseñar la Condición Humana:* El ser humano es físico, biológico, síquico, cultural, social e histórico. Todo esto está desintegrado en la educación y por tanto es necesario restaurarla de tal manera que cada uno desde donde quiera que esté, tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad.

---

<sup>4</sup> MORIN, Edgar, Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. Documento reeditado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá: MEN, 2000.

Esto indica cómo a partir de ciertas disciplinas es posible conocer la complejidad humana, reuniendo y organizando conocimientos dispersos y diferentes ciencias como las ciencias humanas, la literatura y la filosofía que si tratan de mostrar el lazo indisoluble entre la unidad y la diversidad de todo lo que es lo humano.

- *Enseñar la identidad terrenal:* Aquí es de gran relevancia enseñar y conocer la historia de la era planetaria, la cual comienza en el siglo XVI, con la comunicación de todos los continentes y mostrar como se volvieron intersolidarias todas las partes del mundo sin ocultar presiones ni dominaciones . Habrá que señalar también la compleja crisis planetaria que enmarca el siglo XX mostrando que todo ser humano vive un destino común rodeado de problemas.

- *Afrontar las Incertidumbres:* La educación debería incluir las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas, las ciencias de la evolución biológica y las ciencias históricas. Se tendría entonces que enseñar ciertas estrategias que permitan afrontar riesgos, lo inesperado, lo incierto; modificando así el desarrollo en virtud de todas aquellas informaciones adquiridas en el transcurrir del camino.

- Para combatir esta problemática, es necesario e imperativo que todos aquellos que tiene la responsabilidad de enseñar se coloquen al frente de la incertidumbre que viven nuestros tiempos.

- *Enseñar la Comprensión:* La comprensión es medio y fin de la comunicación humana, teniendo en cuenta la importancia de la educación con la comprensión en todos los niveles educativos y en todas las edades con la finalidad de prever a la educación futura, llegando así a una comprensión mutua entre personas extrañas y cercanas, constituyendo así al mismo tiempo, una de las bases más seguras para la educación, para la paz a la cual estamos ligados por fundamento y educación.

- *La Ética del Genero Humano:* centrada principalmente en lo que es Individuo – Sociedad – Especie. En este sentido la ética, individuo - especie necesita un control mutuo de al sociedad por el individuo y el individuo por la sociedad es decir lo que llamamos Democracia. La ética no se enseña con una simple lección ella debe formarse en los espíritus a partir de que la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, es parte de una sociedad y de una especie.

Establecer una relación de control mutuo entre la sociedad y los individuos por medio de la democracia se radica en este el asumir la humanidad como una comunidad planetaria.

Los siete saberes de la educación para el futuro relacionada con la informática se sintetizan de la siguiente manera:

Llegar al conocimiento total del saber es imposible, porque la ciencia siempre permanece y permanecerá en buscar nuevos conocimientos; pero la educación

enfocada en una buena y eficiente enseñanza si puede estar al tanto de los actuales conocimientos tecnológicos, además permanecer en un constante cambio y en una retroalimentación que enriquezcan y fundamenten el poder prevenir cambios de las tecnologías futuras.

Según lo anterior la nueva educación se enfoca en parámetros bien estructurados, de tal manera que la informática, la computadora se conviertan en herramientas prácticas y elementales que ayuden a un trabajo más rápido y eficiente y además contribuyan a la solución de diferentes problemas.

De esto podemos concluir que la educación fundamentada en la enseñanza de informática realiza en conjunto un equipo de trabajo bien estructurado que ayudarán a los estudiantes a una formación plena y con unas potencialidades, que en tiempos próximos sean estos quienes tomen las directrices y quienes sean capaces de tomar decisiones enmarcadas en la solución de los diferentes problemas.

**2.4.5 Qué es una competencia?**<sup>5</sup>: de acuerdo con María Cristina Torrado, el concepto de competencia procede de la lingüística y llega al campo de la educación después de una relectura al interior de la psicología cognitiva y cultural.

La competencia lingüística es pues un conocimiento de reglas o principios abstractos que regulan el sistema lingüístico, como tal suponemos que está representado en la mente de los hablantes y que es parcialmente innato, en el sentido de que no deriva totalmente de la experiencia.

Este conocimiento no es accesible a la conciencia de quien lo usa y sólo tenemos evidencia de él a través de la educación o desempeño lingüístico (habla, escritura, lectura).

De aquí se derivan los que se a denominado “Rasgos esenciales del concepto de competencia”:

- Se trata de un conocimiento especializado o de carácter específico.
- Es un conocimiento explícito en la práctica o de carácter no declarativo.
- Derivado solo parcialmente de un proceso de aprendizaje, aún cuando requiere de la experiencia social y cultural.

---

<sup>5</sup> GALAN MONTAÑA, Marco Fidel. Logros y Competencias por Grados., abc del Educador. Ediciones SEM. Bogotá 2002.

Sin lugar a dudas se trata de un conocimiento bastante particular que nos habla de otra manera del funcionamiento de la mente. No en vano el contexto intelectual en el cual surgieron estas ideas, fue la llamada revolución cognitiva, en la cual nuestro sistema cognitivo es visto "Como un computador" esto es como un sistema de procesamiento de información.

De ahí que las ideas de Chomsky fueran acogidas por los defensores de la llamada "Mente Computacional".

El concepto de competencia resultó de interés de los psicólogos cognitivos y del desarrollo para referirse al conocimiento que subyace a ciertas actuaciones del bebé (Competencias Precoces) o al funcionamiento de la mente (Competencias Cognitivas).

En este contexto nuestra actividad mental ya no es descrita en términos de unas supuestas actitudes o capacidades mentales innatas o explicada a partir de la noción de inteligencia. Las nuevas explicaciones se centran en las operaciones que realiza la mente frente a determinadas tareas.

De ahí el interés por comprender los desempeños o realizaciones de una persona a través de la identificación de todos los elementos que participan; el centro de atención es ahora lo que el sujeto realmente hace.

Por eso se investigan asuntos tales como: Las estrategias que utiliza un sujeto cuando trata de lograr solucionar un problema, las operaciones que realiza cuando lee un texto el conocimiento que utiliza para desempeñarse en una situación particular.

El interés por la actividad real del sujeto puso pronto en evidencia la importancia del contexto en que ella se realiza, poniendo en dificultades los modelos llamados "Mentecentristas", categoría dentro de la cual se incluyen Chomsky y Piaget.

En el campo del lenguaje D. Hymes introducirá la idea de competencia comunicativa para incorporar y reconocer el papel fundamental que tiene los elementos de la situación de comunicación en nuestra actuación lingüística.

En el mismo sentido, se abrirán paso las ideas de Vigotski sobre el carácter situado de nuestra actividad mental dado por la mediación y papel modelador que tienen los llamados artefactos culturales.

De esta manera hemos esbozado dos tradiciones teóricas que miran la competencia cada una con sus propios referentes.

Mientras la primera propone entender la competencia como un "conocimiento actuado" de carácter abstracto, universal e idealizado; la segunda la entiende

como la capacidad de realización situada y afectada por el contexto en que se desenvuelve el sujeto y la actuación misma. Estas dos tradiciones han conducido a un concepto negociado de competencias.

Por eso hoy en día la competencia resulta inseparable del contexto o situación particular en la que se expresa. Somos competentes para cierto tipo de tareas y nuestra competencia puede cambiar si contamos con las herramientas simbólicas o instrumentos culturales adecuados. Ser competente más que poseer un conocimiento, es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible en nuevas situaciones.

Esta idea es la que llega al campo de la educación para designar aquellos logros del proceso relacionados con el desarrollo de ciertas capacidades generales (Competencias Básicas) y que podemos diferenciar del aprendizaje de los contenidos curriculares.

**EL SUSTRATO DE LAS COMPETENCIAS:** con el reconocimiento del aporte de las teorías cognitivas (especialmente de Vigotsky), el problema de las relaciones entre la estructura cognitiva, la actividad intelectual y la cultura, se redefine a partir de la llamada Psicología cultural. Es así como la noción de competencia supone la actuación en un contexto específico.

Cuando se habla de competencias, se debe asumir que “no existe una naturaleza humana por fuera de la cultura” y que las acciones humanas son acciones situadas en un escenario cultural por lo que no dependen exclusivamente de factores intrasíquicos”. Por ello la competencia se define como “Saber hacer un contexto”, es decir, el conjunto de procesos cognitivos y conceptuales que un individuo pone a prueba en una aplicación o resolución en una situación determinada.

#### ACCIONES PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS :

*Competencia Interpretativa:* Comprende las acciones orientadas a encontrar el sentido de un texto, de una proposición de un problema, de una gráfica, de un mapa, de un esquema, de los argumentos en pro o en contra de una teoría o de una propuesta. Entre otras: es decir, se funda en la reconstrucción local y global de un texto.

Se refiere a los actos que realizamos con el propósito de comprender los diversos contextos de significación (Sociales, científicos, artísticos, matemáticos...). la interpretación alude fundamentalmente a la comprensión, esto es, al sentido, la razón de ser..., pertinente a cada contexto. En consecuencia el sentido de un texto no es algo unívoco y estable que nos permite hablar de interpretación como un

acto pasivo de aprehensión sería justamente de una actuación que tiene como característica la participación en su construcción.

La interpretación es una actuación que participa en la construcción del sentido del texto, porque ella es, ante todo una acción contextualizada desde las relaciones de significación que lo estructuran, y que pone en función el interprete; determinan el modo de su comprensión; comprender o interpretar conllevan a acciones de análisis que vinculan y confrontan los aspectos significativos que están en juego en el texto.

*Competencia Argumentativa:* Involucra todas aquellas acciones que tiene como fin dar razón de una afirmación y que se expresa en la explicitación de los por qué de una proposición, en la articulación de conceptos y teorías con el ánimo de justificar una afirmación, en la demostración matemática, en la conexión de reconstrucciones parciales de un texto que fundamente la reconstrucción global en la organización de premisas para sustentar una conclusión en el establecimiento de relaciones causales.

Argumentar quiere decir, dar razón y explicación de las afirmaciones y propuestas, respetando la pertinencia y la coherencia esencialmente ligadas a juegos de lenguaje determinados y a formas de vida específicas. Por esto, la competencia argumentativa, debe ser entendida como aquella acción propia del dialogo personal, de la interrelación donde se puede explicar el punto de vista y ser escuchado y valorado.

La acción argumentativa establece el dialogo auténtico al explicitar las razones y motivos que dan cuenta del sentido de un texto. La argumentación posee así, una dimensión ética importante por cuanto se constituye en una invitación a la participación caracterizada por el respeto y la tolerancia mutua.

El dominio de la competencia contribuye a la construcción de espacios de convivencia fundados en la solidaridad y la participación democrática. De acuerdo como hemos definido la pragmática, con el concepto de competencia argumentativa o ética, no se hace mención a un conjunto de conocimientos acerca de normas de convivencia social, sino a aquellas acciones a través de las que los seres humanos ampliamos o restringimos las posibilidades de expresión del otro.

Cuando se pretende evaluar la competencia argumentativa o ética; no debemos buscar valorar la opinión o concepción personal que tenga el/la estudiante de problemas planteados desde determinada disciplina; no se busca evaluar al ser ético o moral de las personas sino su capacidad de explicar coherentemente en campos significativos particulares.

*Competencia Propositiva:* Hace referencia a las acciones de generación de hipótesis de resolución de problemas, de construcción de mundos posibles a nivel

literario, de establecimiento de regularidades y generalizaciones, de proposición de alternativas de solución de conflictos sociales, de elaboración de alternativas de explicación a un evento, a un conjunto de eventos, o a una confrontación de perspectivas presentadas en un texto.

Atendiendo al hecho de que esas acciones sólo se valida en el contexto de las disciplinas a evaluar y que adquieren una expresión particular en cada una de ellas, las competencias pueden ser denominadas de manera diferente en cada una de las áreas y no necesariamente se evalúan a través de las mismas actuaciones. Así por ejemplo, mientras en el área de idiomas se habla de “Competencia Lingüística” en el área de ciencias Naturales de hable de una “Competencia para establecer condiciones”.

La competencia propositiva muestra efectivamente que un significado denotativo, en apariencia atrapado en su función referencial, se convierte en polisémico al entrar en un nuevo sistema que permite su inteligibilidad. Esta distinción recibirá un valor especial si se habla de metáfora como una de las creaciones que mejor ilustra la posibilidad de configuración de nuevos discursos. Es sabido que la metáfora por su enorme poder de construcción de mundos posibles, hace parte de la espontaneidad y creatividad del lenguaje de la vida cotidiana, e incluso de la ciencia y la política.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El tipo de investigación que se aplicó en este proyecto fue Descriptivo y Propositivo.

**Descriptivo:** Porque se va a plasmar la realidad que se vive en la escuela Rural Mixta la Cumbre, en lo relacionado a la enseñanza y aprendizaje de la informática.

**Propositivo:** Porque es de gran importancia establecer una propuesta de un plan de estudios en el área de informática en la escuela Rural Mixta La Cumbre.

#### 3.2 POBLACIÓN:

La población con la cual se desarrollo esta investigación está conformada por:

POBLACIÓN	
Estudiantes	47
Profesores	2
Directivos	1
padres de Familia	80
Autoridades municipales (Alcalde, Secretario de Educación Municipal)	2

#### 3.3 MUESTRA:

Esta será a toda la población por ser un número muy reducido.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVO	ITEMS	INDICADORES	PREGUNTA
Integración de áreas	Tipo de estrategias que permitan integrar las diferentes áreas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La escritura</li> <li>- El dibujo</li> <li>- La creatividad</li> <li>- Guías</li> </ul>	¿Cuál de las siguientes estrategias cree usted la más adecuada para integrar las diferentes áreas?
Evaluación	Tipos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrito</li> <li>- Oral</li> <li>- Escritas</li> <li>- Individuales</li> <li>- En grupo</li> <li>- Memorístico</li> <li>- Aplicación</li> </ul>	¿De las siguientes formas de evaluación, cuál considera usted como la más adecuada?
Estrategias metodológicas	Tipo de estrategias metodológica preferida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tradicional</li> <li>- Por procesos</li> <li>- Constructivista</li> <li>- Etc.</li> </ul>	¿De las siguientes estrategias metodológicas cual aplica más?
Intensidad horaria	Intensidad horaria adecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 hora semanal</li> <li>- 2 horas semanal</li> <li>- 3 horas semanal</li> <li>- 4 horas semanal</li> <li>- 5 horas semanal</li> <li>- 6 horas semanal</li> </ul>	¿Cuál cree que es la intensidad horaria más adecuada?
Secuencia de contenidos	Cuando enseñar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad del estudiante</li> <li>- Lógica de la asignatura</li> <li>- Entorno del estudiante</li> </ul>	En qué orden enseñar los diferentes temas?
Logros de la asignatura	Indicadores de logros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logros esperados</li> </ul>	De acuerdo a cada grado y temática cuáles serían los indicadores de logros esperados?

<b>OBJETIVO</b>	<b>ITEMS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PREGUNTA</b>
Recursos didácticos del área	Con qué enseñar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto guía</li> <li>- Proyectos manuales</li> </ul>	Materiales didácticos utilizados para enseñar el área de informática.
Pertinencia	Relación hombre máquina, combinación laboral, tecnología y razón desarrollo de estrategias para un buen uso de equipos de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos Individuales y grupales.</li> <li>- Materiales desarrollados con el área.</li> <li>- Uso de equipos sistematizados.</li> <li>- Enseñanza de la importancia del área.</li> </ul>	Cómo adoptar una enseñanza apropiada, la cual contribuya a enriquecer el conocimiento del estudiante, teniendo en cuenta las transformaciones del entorno.?
Participación	Cumplir objetivos, desarrollo de expectativas, creación de métodos de enseñanza, mejor comunicación de grupos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés común</li> <li>- Colaboración mutua.</li> <li>- Logros particulares y sociales.</li> </ul>	Cómo realizar un trabajo colectivo organizado, buscando alternativas de solución que satisfagan las necesidades de toda la comunidad?
Flexibilidad	Mejorar la metodología creando nuevos instrumentos de trabajo, y actualizándose en el campo de la informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y desarrollo.</li> <li>- Riesgo al cambio</li> <li>- Cambios con opiniones permanentes.</li> </ul>	Cómo permanecer en una continua retroalimentación permitiendo así afrontar los diferentes cambios educativos y tecnológicos que buscan el mejoramiento educativo de los actuales y futuro estudiantes?
Interdisciplinariedad	Desarrollo del trabajo constantemente, permanencia de materiales indispensables en el área	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir horarios</li> <li>- Desarrollar planes de estudio.</li> <li>- Nivelar los diferentes métodos.</li> </ul>	Cómo definir una disciplina general estructurada con otras más específicas pero que contribuyen con el cumplimiento de la expectativas?

<b>OBJETIVO</b>	<b>ITEMS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PREGUNTA</b>
Interinstitucionalidad	Poder abrirnos a diferentes campos, seleccionar los temas para ser evaluados con otros establecimientos educativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser competitivos</li> <li>- Ser oportunos</li> <li>- Destacarse en el área</li> <li>- Ser productivos</li> <li>- Hacer buen uso de los recursos.</li> </ul>	Cómo determinar una completa y adecuada relación entre la estructura curricular y la institución, logrando así la utilización de los recursos que se brinde en el momento?
Totalidad e Integridad	Hacer que el área de informática cumpla con la requerido, satisfacer tanto al estudiante como al docente a amar la materia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo profesional.</li> <li>- Mejor nivel de vida.</li> <li>- Gusto por enseñar.</li> <li>- Saber satisfacer.</li> <li>- Combinación del área de informática con otras áreas.</li> </ul>	Cómo determinar que las diferentes áreas estén relacionadas con una misión en común enfocadas a cumplir un mismo objetivo?
Investigativo	Solución de diferentes problemas al presentar toma de decisiones rápidas con inducción a la creatividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar lo novedoso</li> <li>- Combinación de tecnología con conocimiento.</li> <li>- Buscar nuevos adelantos.</li> <li>- Ir de la mano con la investigación científica.</li> </ul>	Cómo hacer que el educando se comprometa a ser investigador, facilitador del conocimiento y tome decisiones en el momento oportuno para solución de problemas?

### **3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:**

Los instrumentos empleados para la recolección de información fueron: Encuestas, entrevistas, observación, consulta de archivos y bibliografía. (Ver ANEXOS).

### **3.5 TÉCNICAS DE ANALISIS DE INFORMACIÓN:**

Estadística descriptiva y análisis cualitativo de entrevistas.

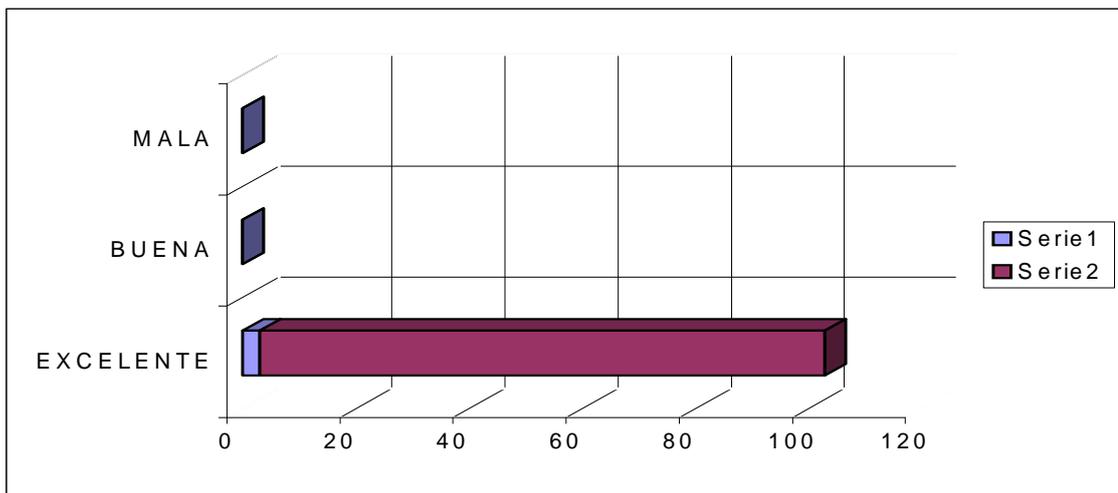
#### 4. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

##### 4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PROFESORES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE.

4.1.1 Que grado de importancia le daría usted el implementar un plan de estudios para el Área de Informática en esta Institución.

ITEMS	FRECUENCIA	%
EXCELENTE	3	100
BUENA	0	0
MALA	0	0

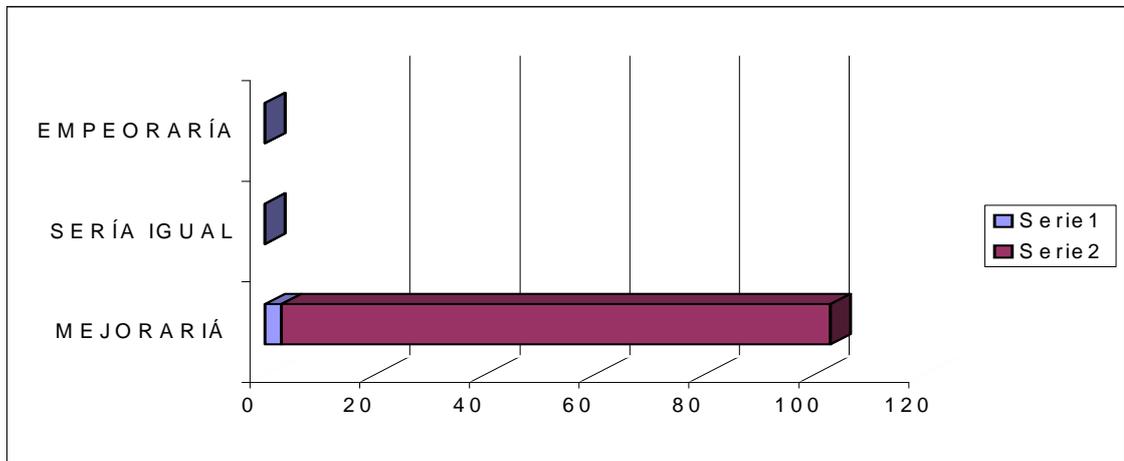
FIGURA 1. IMPORTANCIA DEL PLAN DE ESTUDIOS



4.1.2 Qué concepto tiene Usted acerca del aprendizaje de las diferentes áreas, con base en el computador?

ITEMS	FRECUENCIA	%
MEJORARÍA	3	100
SERÍA IGUAL	0	0
EMPEORARÍA	0	0

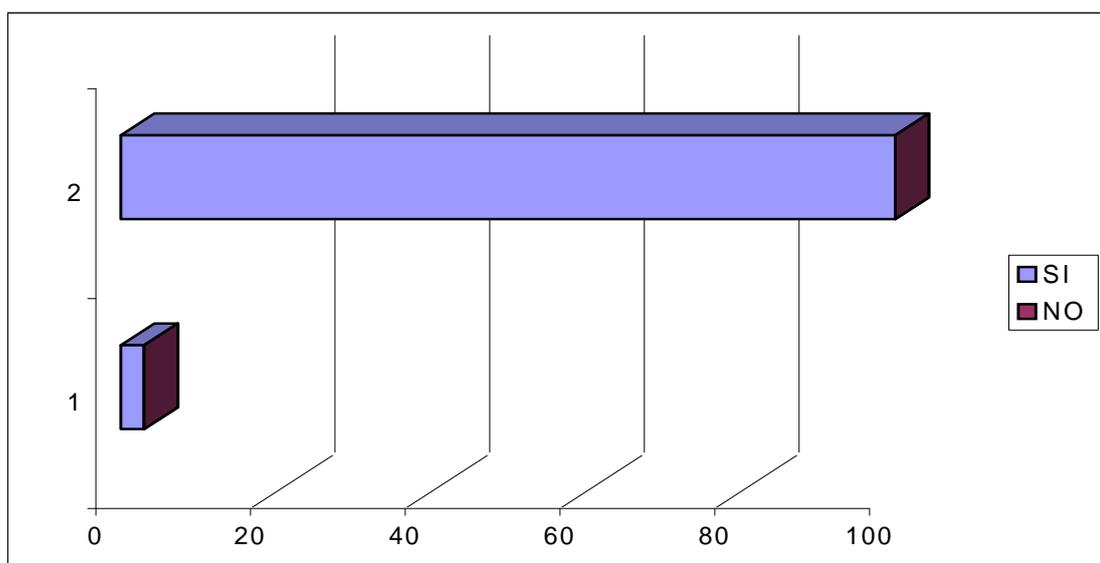
FIGURA 2. INTERDISCIPLINARIEDAD



4.1.3 Cree usted necesario implementar el área de informática en esta institución?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	3	100
NO	0	0

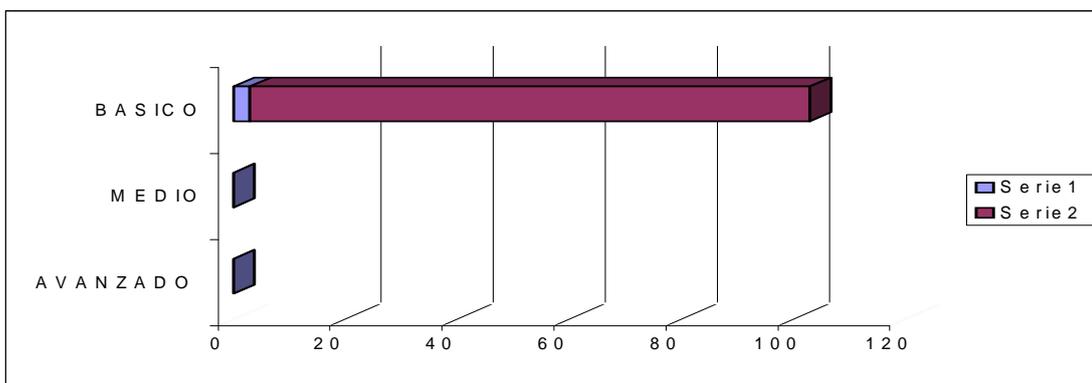
FIGURA 3. IMPLEMENTACIÓN DEL ÁREA DE INFORMÁTICA



4.1.4 Cual es su nivel de conocimientos sobre informática?

ITEMS	FRECUENCIA	%
AVANZADO	0	0
MEDIO	0	0
BÁSICO	3	100

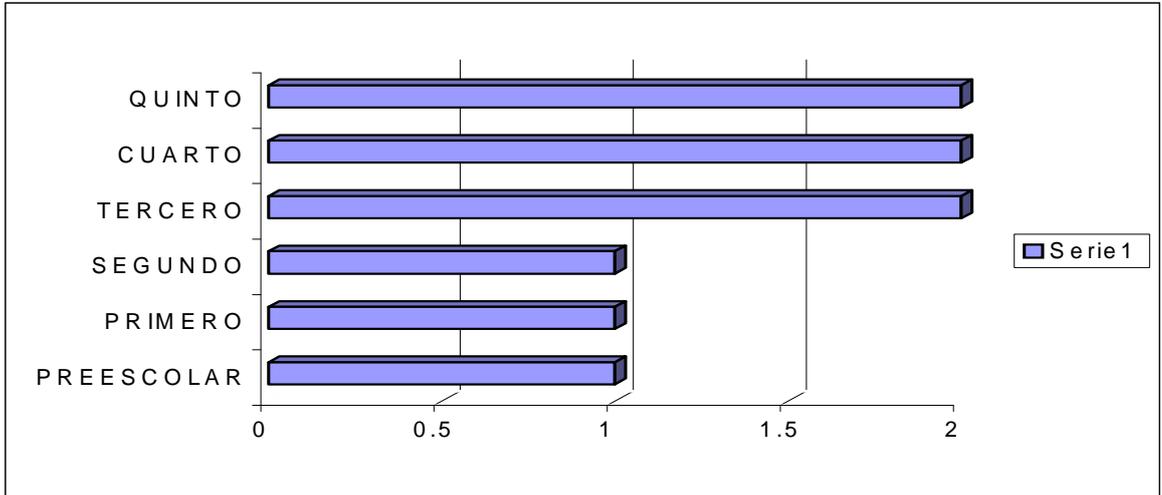
FIGURA 4. NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN INFORMÁTICA



4.1.5 Qué intensidad horaria cree que es la adecuada para Informática en los diferentes grados?

	HORAS SEMANALES					
Preescolar	1	2	3	4	5	6
Primero	1	2	3	4	5	6
Segundo	1	2	3	4	5	6
Tercero	1	2	3	4	5	6
Cuarto	1	2	3	4	5	6
Quinto	1	2	3	4	5	6

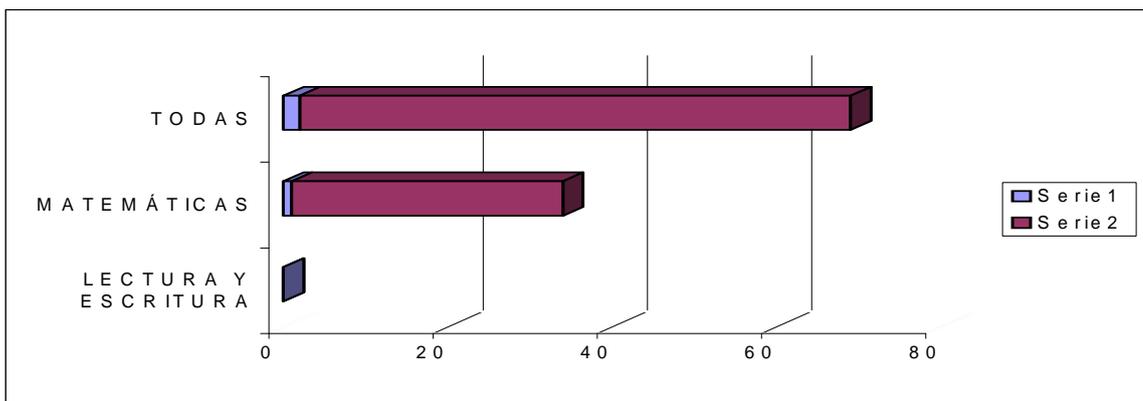
FIGURA 5. INTENSIDAD HORARIA



4.1.6 Con qué áreas cree Usted que se puede integrar la informática para el desarrollo curricular?

ITEMS	FRECUENCIA	%
LECTURA Y ESCRITURA	0	0
METAMÁTICAS	1	33
TODAS	2	67

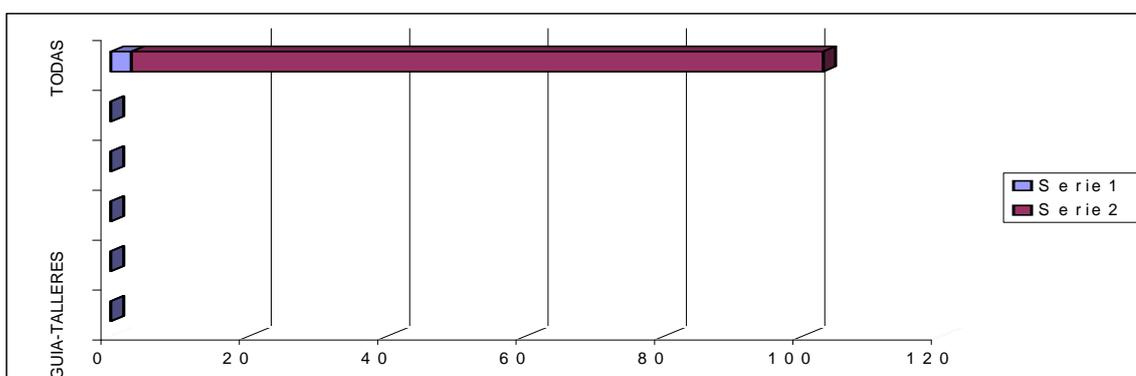
FIGURA 6. INTEGRACIÓN DE LAS DIFERENTES ÁREAS A TRAVÉS DE LA INFORMÁTICA



4.1.7 Que estrategias utiliza usted para el desarrollo de su materia

ITEMS	FRECUENCIA	%
GUÍAS-TALLERES	0	0
CLASES PRÁCTICAS	0	0
MOTIVACIÓN	0	0
INTERDISCIPLINARIEDAD	0	0
CONSULTA	0	0
TODAS	3	100

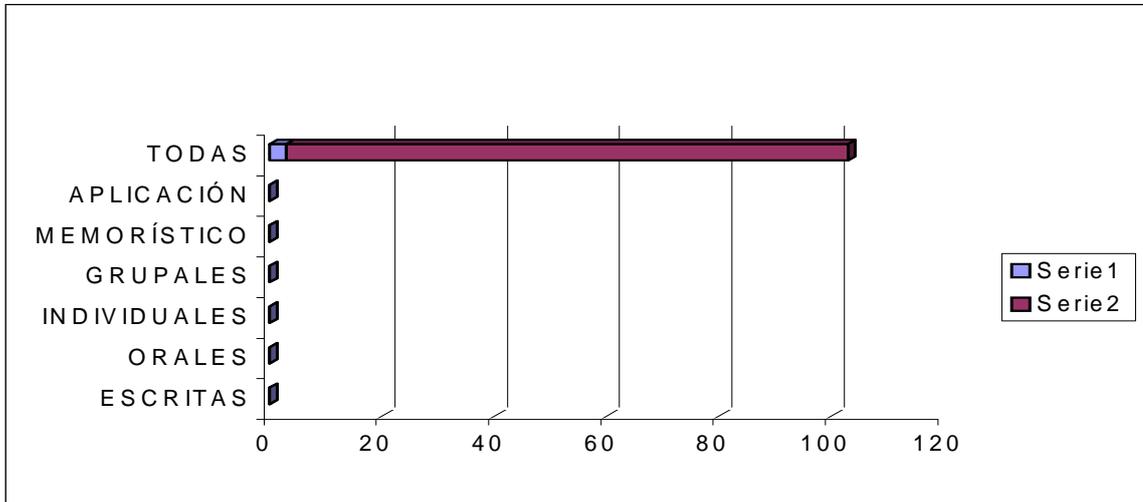
FIGURA 7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS



4.1.8 De las siguientes formas de evaluación cual considera usted la más adecuada.

ITEMS	FRECUENCIA	%
ESCRITA	0	0
ORAL	0	0
INDIVIDUALES	0	0
GRUPALES	0	0
MEMORISTICO	0	0
APLICACIÓN	0	0
TODAS	3	100

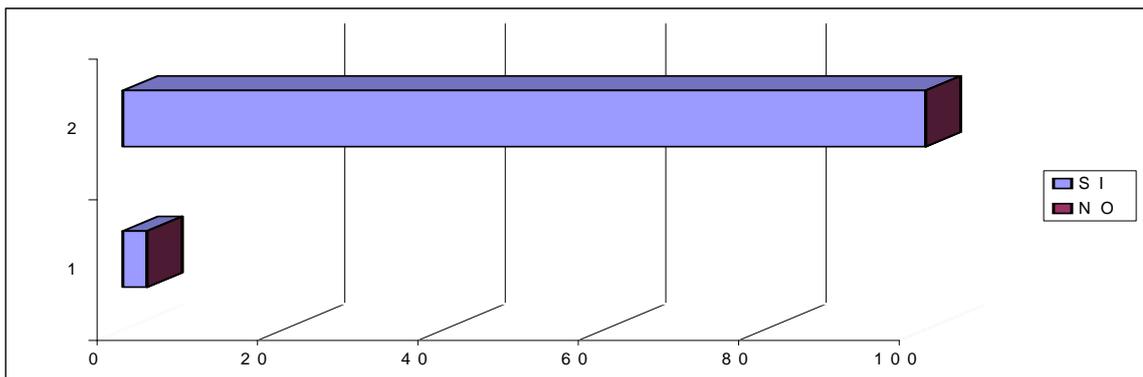
FIGURA 8. TIPOS DE EVALUACIÓN



4.1.9 En la institución se ejecutan proyectos pedagógicos con estudiantes?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	3	100
NO	0	0

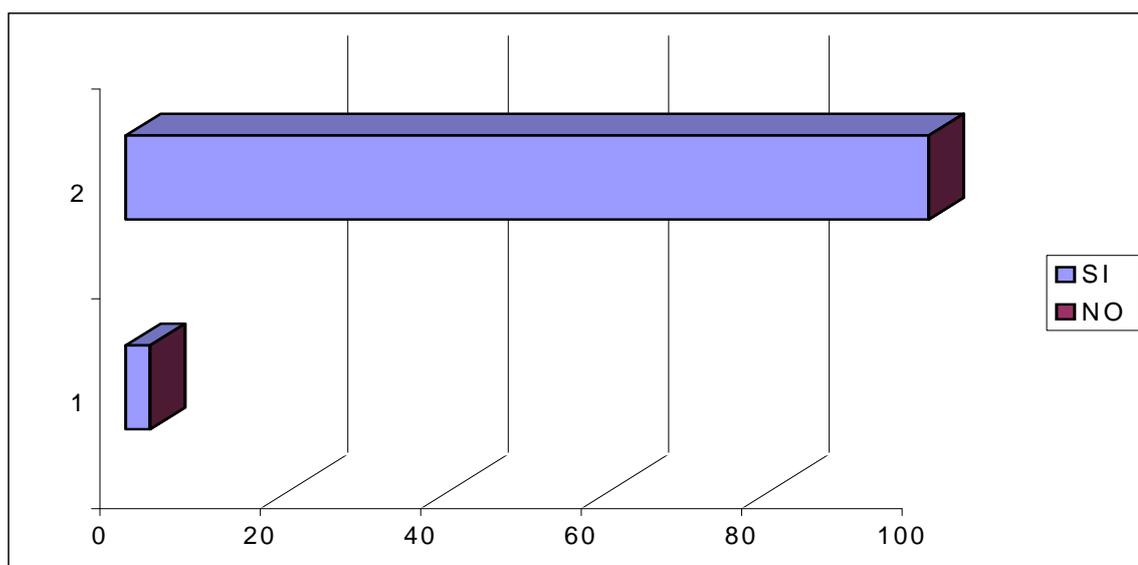
FIGURA 9. UTILIZACIÓN PROYECTOS PEDAGÓGICOS



#### 4.1.10 Estaría en disponibilidad de recibir capacitación sobre la informática

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	3	100
NO	0	0

FIGURA 10.CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA



Los docentes en su totalidad, afirman que la implementación y el posterior desarrollo del Plan de Estudios de Informática es indispensable en la Escuela, porque esta área es de enorme interés práctico; el hecho de entrar a este mundo de la Informática abrirá nuevas puertas y asegurará un futuro mejor, puesto que se tiene acceso a la información mundial y esto permite actualizarse y buscar más y mejores estrategias y metodologías para llegar a sus estudiantes y colmar sus expectativas.

Los profesores están dispuestos a colaborar haciendo reuniones y charlas con padres de familia, autoridades y comunidad educativa, en general con el fin de organizar actividades que conlleven a conseguir recursos para la implementación, desarrollo y ejecución del proyecto, porque ellos al igual que los estudiantes y los padres de familia sienten la necesidad de vivenciar este maravilloso mundo de la informática y ponerlo en práctica, ya que afirman también que su nivel de conocimiento al respecto es mínimo.

Según lo anterior, todos los estamentos de esta Comunidad Educativa, los cuales fueron encuestados, están totalmente de acuerdo en implementar y desarrollar el

Plan de Estudios de Informática en la Escuela, pues es la mejor manera de cubrir las necesidades y expectativas que los niños presentan al respecto.

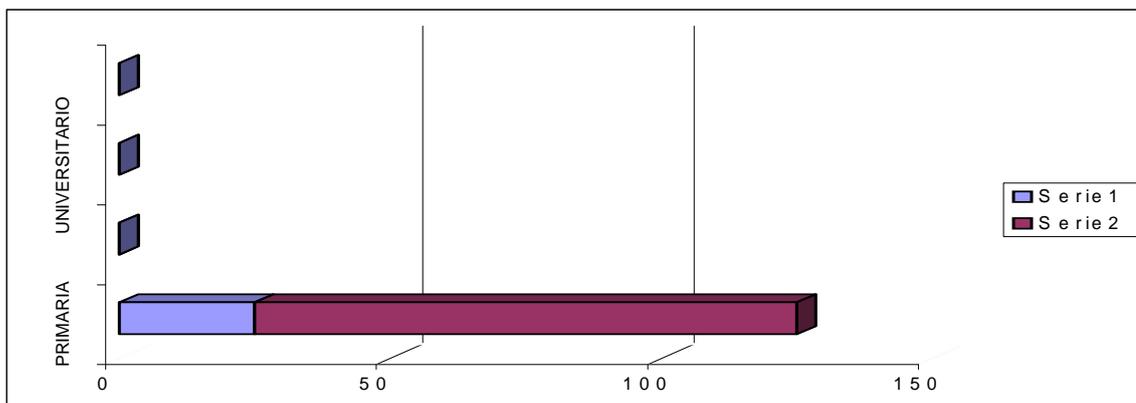
Además están dispuestos a colaborar en lo que sea necesario para que este sueño de hoy se convierta en realidad en un futuro próximo; y qué mejor momento que el año lectivo que comienza con todos los cambios que impone la nueva legislación educativa y los estándares curriculares que “Obligan” a brindar al estudiante muchos más conocimientos y práctica objetiva en las diferentes áreas de estudio, entre ellas la informática.

## 4.2 ANALISIS DE LA ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE.

### 4.2.1 Que grado de estudios tiene?

ITEMS	FRECUENCIA	%
PRIMARIA	25	100
SECUNDARIA	0	0
UNIVERSITARIO	0	0
NINGUNO	0	0

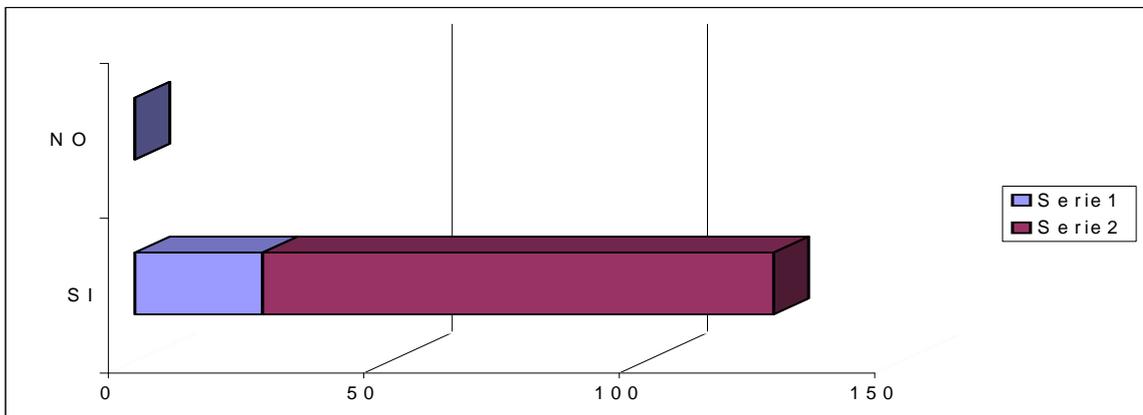
FIGURA 11. NIVEL DE ESTUDIOS



#### 4.2.2 Ha utilizado un computador?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	100	100

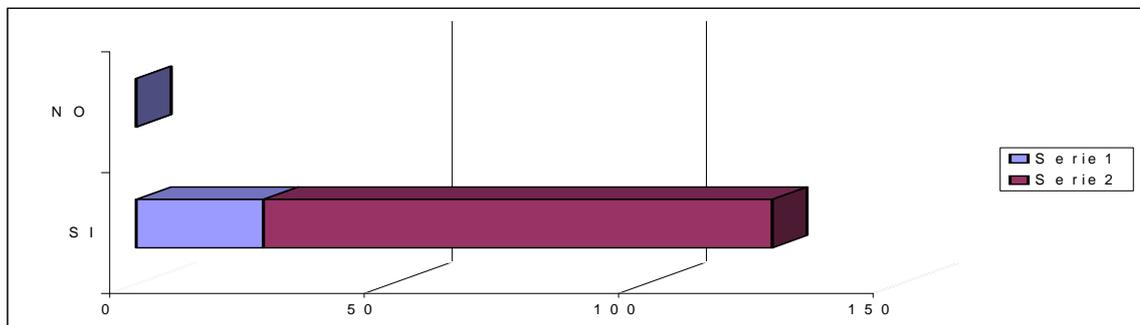
FIGURA 12. UTILIZACIÓN DEL COMPUTADOR



#### 4.2.3 Cree usted que el computador ayudaría a mejorar la educación de sus hijos?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	25	100
NO	0	0

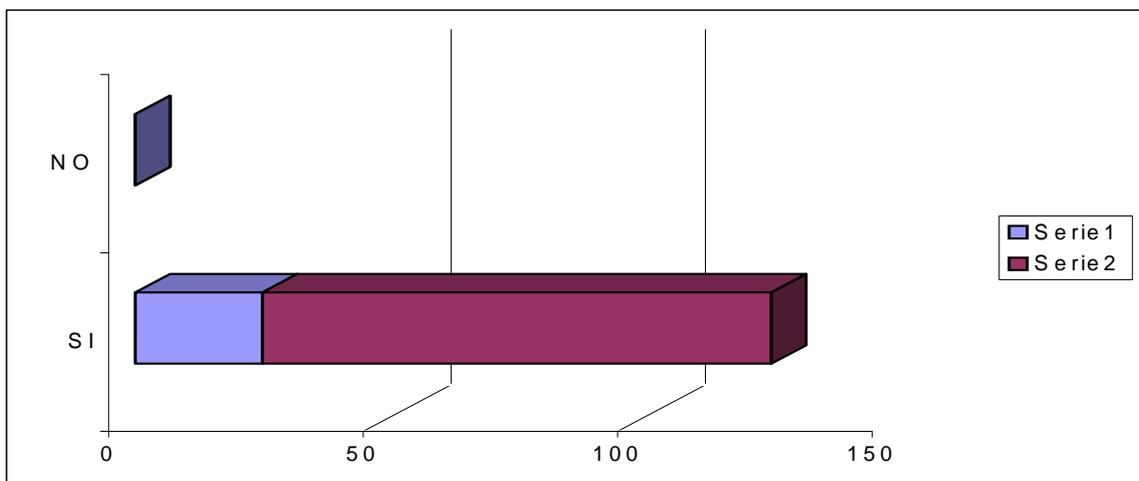
FIGURA 13. MEJOR CALIDAD EDUCATIVA



4.2.4 Le gustaría a usted, que en la escuela donde estudia su hijo, se implemente el área de informática?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	25	100
NO	0	0

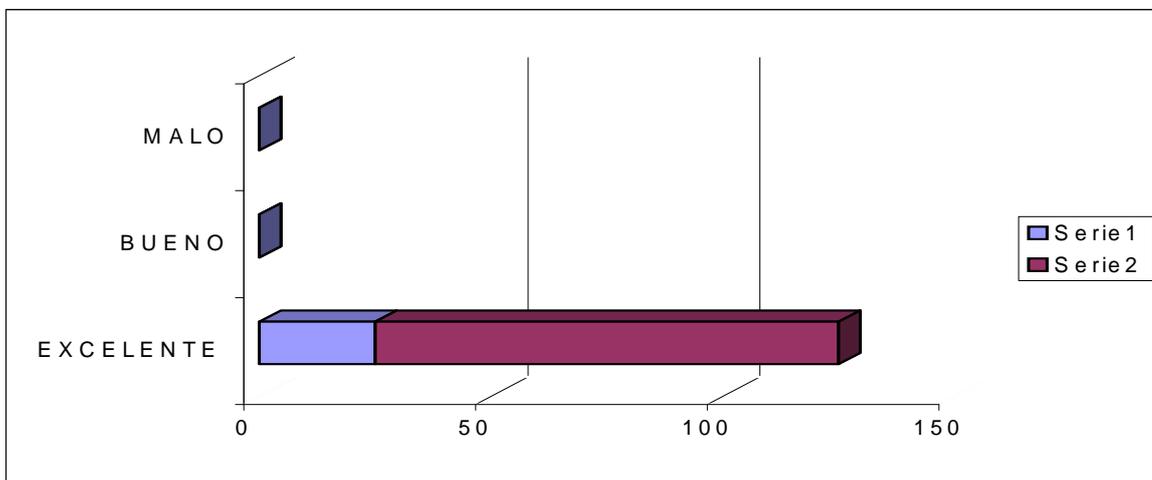
FIGURA 14. IMPLEMENTACIÓN DEL ÁREA DE INFORMÁTICA



4.2.5 Que concepto tiene usted de que su hijo aprenda a manejar un computador?

ITEMS	FRECUENCIA	%
EXCELENTE	25	100
BUENO	0	0
MALO	0	0

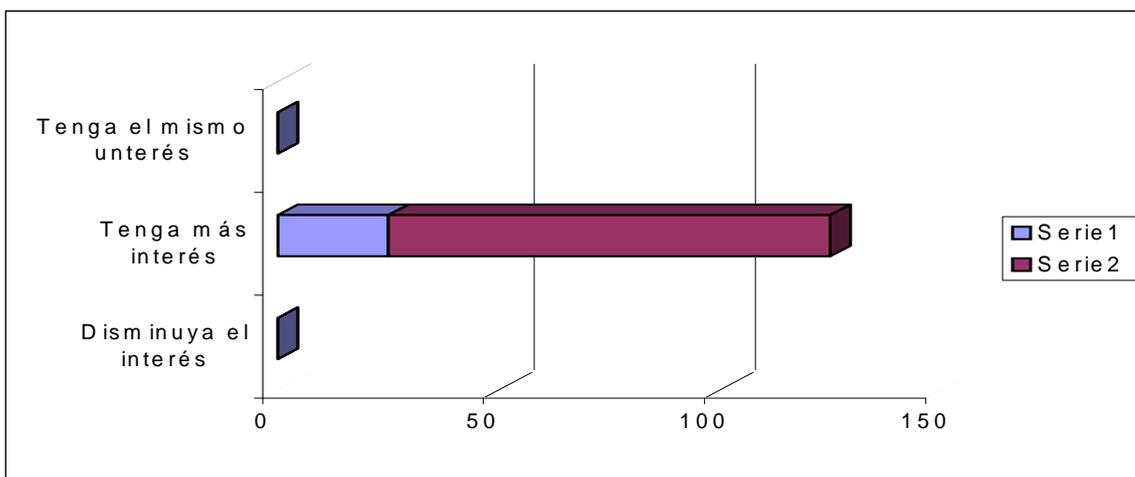
FIGUR 15. USO DEL COMPUTADOR



4.2.6 De que su hijo tenga conocimiento acerca del computador como herramienta de trabajo. Usted cree que esto le sirve para que su hijo:

ITEMS	FRECUENCIA	%
Disminuya el interés por estudiar	0	0
Tenga más interés por estudiar	25	100
Tenga el mismo interés por estudiar	0	0

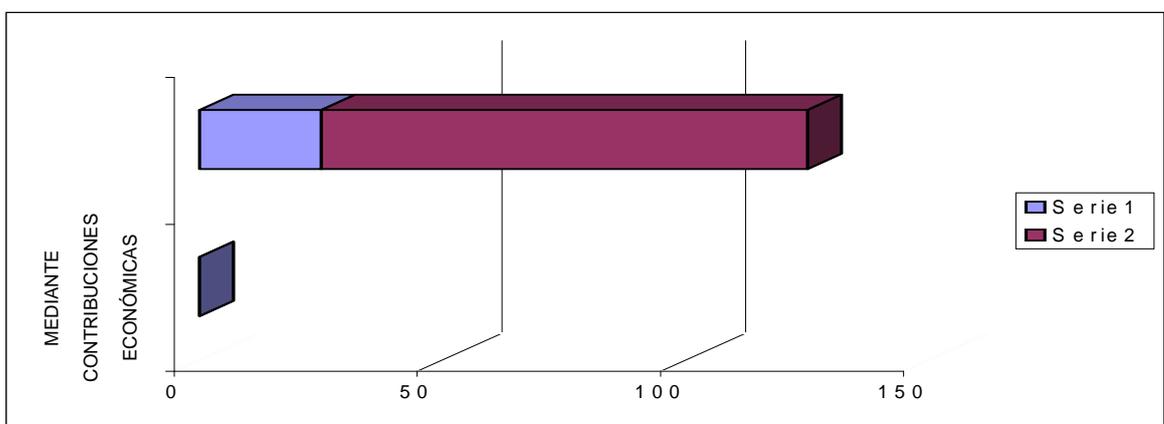
FIGURA 16. EL COMPUTADOR COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO



#### 4.2.7 Cómo ayudaría Usted para que este proyecto se lleva a cabo?

ITEMS	FRECUENCIA	%
MEDIANTE CONTRIBUCIONES ECONÓMICAS	0	0
ACTIVIDADES PARA CONSEGUIR RECURSOS	25	100

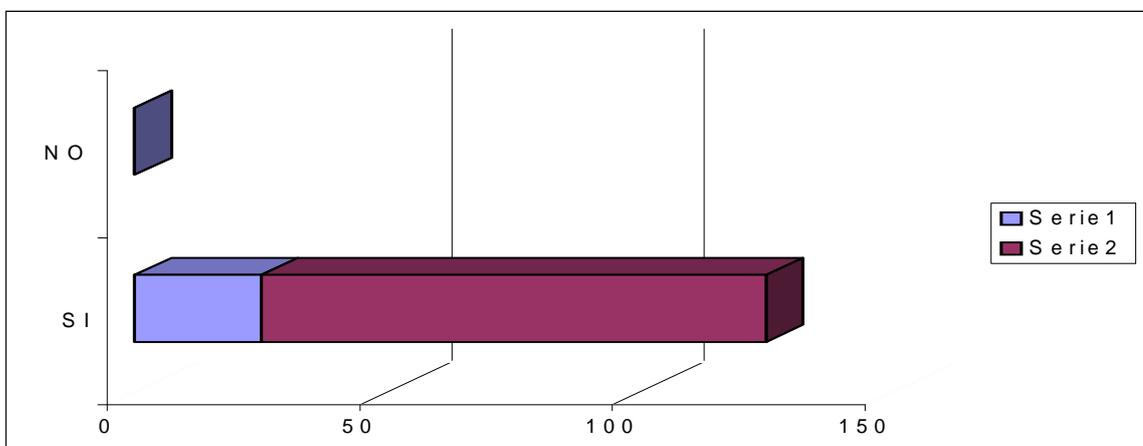
FIGURA 17. DESARROLLO DEL PROYECTO



#### 4.2.8 Le gustaría que la escuela ofreciese cursos de informática a padres de familia y toda la comunidad?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	25	100
NO	0	0

FIGURA 18. CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA A TODA LA COMUNIDAD



El 100% de los padres de familia encuestados, opinan al respecto, que la informática es una asignatura de suma importancia para que sus hijos puedan avanzar, puesto que es innegable que la computadora a penetrado en todos los campos de la sociedad y domina ya nuestras vidas.

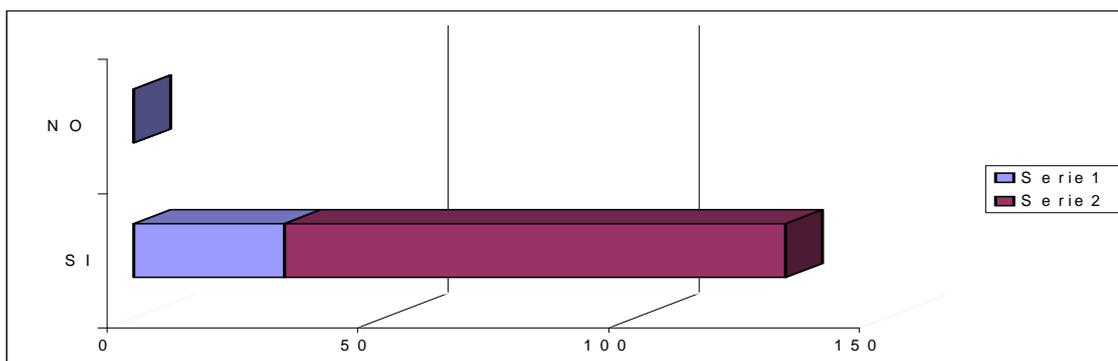
Vivimos en un mundo de constantes cambios, cada persona tiene que adaptarse a estas nuevas situaciones y a formar parte de la industria de la información que se ha convertido en el centro de atracción y, justificadamente, en el eje principal de la sociedad actual. Además, los mismos padres de familia, están interesados en que a ellos se les brinde capacitación o cursos de informática para poder estar al día con el avance de la ciencia y poder orientar a sus hijos en este aspecto. Es así como ellos están dispuestos a trabajar en diferentes actividades que ayuden a la consecución de fondos para el desarrollo y ejecución del presente proyecto, el cuál será benéfico no solo para os estudiantes si no para todos los demás estamentos de esta comunidad educativa.

### 4.3 ENCUESTAS PARA ESTUDIANTES.

#### 4.3.1 Haz trabajado con un computador?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	30	100
NO	0	0

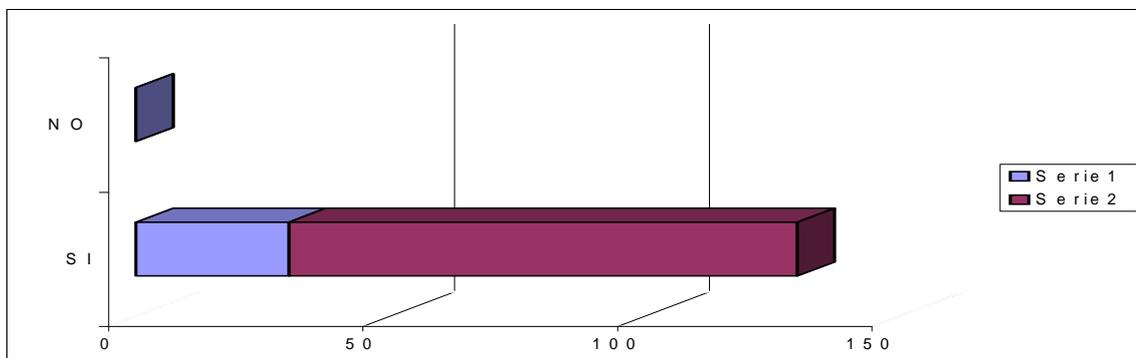
FIGURA 19. UTILIZACIÓN DEL COMPUTADOR



#### 4.3.1 En tu casa tienes computador?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	30	100

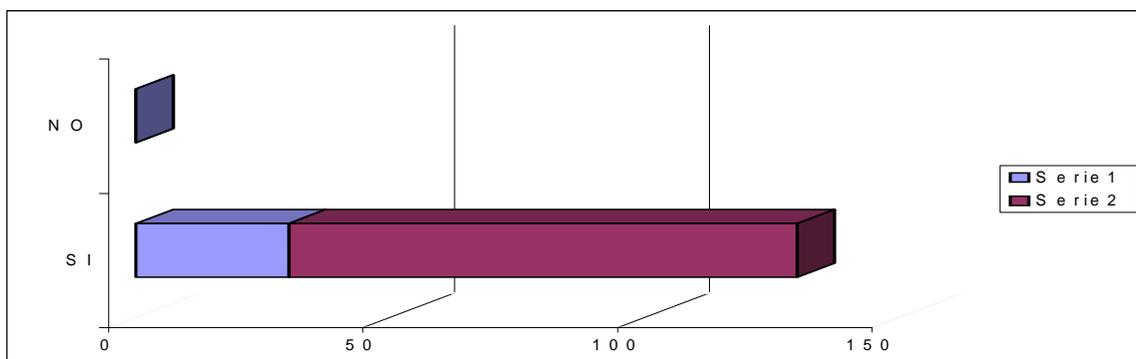
FIGURA 20. ACCESO A UN COMPUTADOR



4.3.2 Te gustaría que en tu escuela te ofrezcan clases de informática.?

ITEMS	FRECUENCIA	%
SI	30	100
NO	0	0

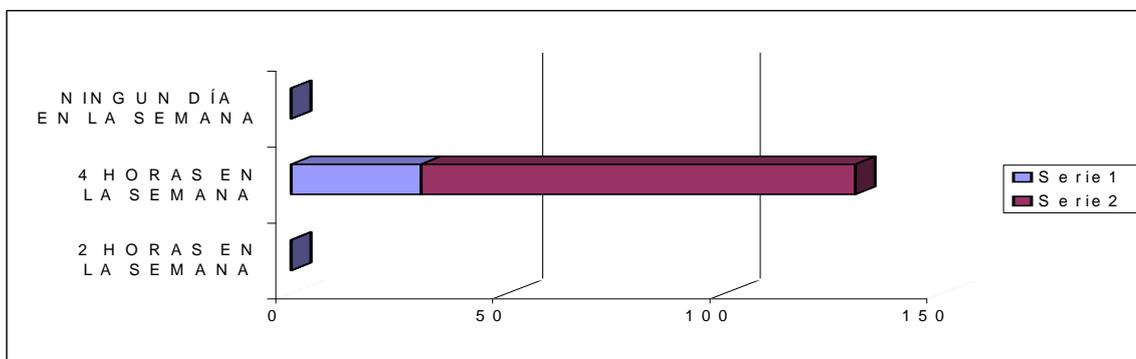
FIGURA 21. IMPLEMENTACIÓN DEL ÁREA DE INFORMÁTICA



4.3.4 Te gustaría trabajar con el computador.

ITEMS	FRECUENCIA	%
2 HORAS EN LA SEMANA	0	0
4 HORAS EN LA SEMANA	30	100
NINGUN DÍA EN LA SEMANA	0	0

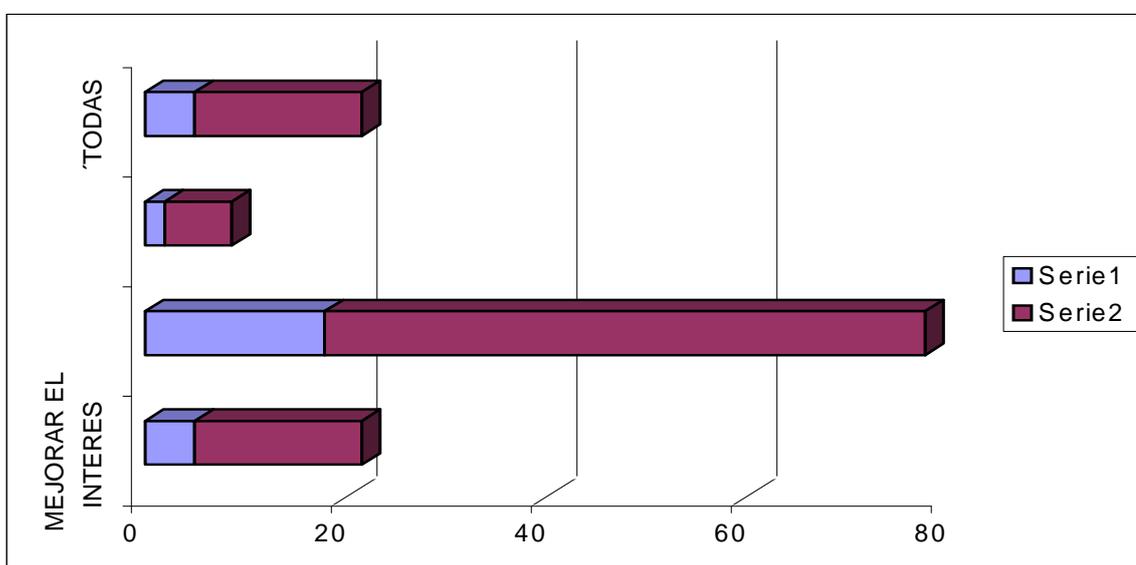
FIGURA 22. INTENSIDAD HORARIA



#### 4.3.5 Te gustaría utilizar el computador para

ITEMS	FRECUENCIA	%
MEJORAR EL INTERÉS	5	17
APRENDER SU USO	18	60
ENTRETENIMIENTO	2	7
TODAS	5	17

FIGURA 23. INTERES EN APRENDER INFORMÁTICA



Teniendo en cuenta las respuestas dadas en la encuesta realizada a la muestra de la población estudiantil de la Escuela Rural Mixta La Cumbre, sobre el plan de

estudios para el área de Informática, podemos afirmar que el 100% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo con la implementación de dicho plan de estudios de esta área tan importante e indispensable en la vida contemporánea; y también están a favor con el desarrollo del proyecto y la búsqueda de estrategias que permitan la evolución tecnológica, puesto que ellos se sienten realmente "Atrasados" con respecto a la informática, pues mientras en otros lugares poseen un computador o más, y en sus hogares y tanto los adultos como los niños se divierten, aprenden e investigan en él sobre los avances más fascinantes del mundo y del universo. En este lugar algunos niños apenas han visto un computador y menos lo han manipulado.

De tal forma que los estudiantes sienten verdadero interés y desean, según sus respuestas, que en la institución educativa por lo menos se trabajen algunas horas semanales en cada grado, en informática con el ánimo de mejorar su rendimiento académico en las diferentes áreas de estudio.

#### **ENTREVISTA PARA EL SECRETARIO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL**

- Teniendo en cuenta que es de gran importancia mejorar la educación en la escuela Rural Mixta la Cumbre que concepto tiene usted en implementar un plan de estudios para el área de informática en esta institución.
- Que propuesta plantea Usted, respecto a la oferta de informática en la Escuela Rural Mixta la Cumbre.
- El mejoramiento educativo de los actuales y futuros estudiantes debe estar involucrado con los cambios tecnológicos. Según este proyecto que labor podría realizar usted de manera directa en esta institución.

#### **RESPUESTAS A LA ENTREVISTA:**

- La tecnología e informática deben involucrarse en la educación sin espera alguna; hacer caso omiso a esto se incurre en el alto índice del desmejoramiento educativo. Ello justifica que es de gran importancia implementar el área de Informática en dicha institución, logrando así, tener una población estudiantil bien capacitada en lo referente a la sistematización.
- Apoyar y dar viabilidad a este tipo de proyectos, puesto que el objetivo primordial es mejorar la calidad de educación y más hoy en día donde la tecnología influye mucho en la educación. Son talves poblaciones un tanto marginadas pero que también necesitan recibir una educación de calidad como es el de conocer la informática; con esto lograremos tener una población estudiantil que estaría a la vanguardia de los cambios tecnológicos.

- De manera directa es realiza gestión con los entes gubernamentales como Alcaldía, Gobernación; con el fin de lograr se done a la institución un equipo de computo.

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Teniendo en cuenta los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes, profesores y padres de familia, se ve la gran necesidad de implementar un plan de estudios de informática en pro de una mejor y eficiente educación.
- Después de analizar los resultados de la encuesta realizada a los docentes de esta institución, se concluye que para ellos este plan de estudios les servirá de herramienta para el mejoramiento de la educación que se imparte en la Escuela Rural Mixta La Cumbre.
- Los resultados de las encuestas reflejan el gran interés, por parte de estudiantes, profesores y padres de familia en unificarse y en conjunto realizar actividades que tengan que ver con la ejecución del presente proyecto.
- Los docentes de la Escuela Rural Mixta La Cumbre, presentan gran disponibilidad para recibir capacitación permanente en lo relacionado a informática con el fin de brindar una educación acorde a las necesidades actuales.
- Existe gran disponibilidad por parte de los padres de familia en recibir capacitación, ya que de esta manera serán de gran apoyo en la educación de sus hijos.
- Implementar el Plan de Estudios de Informática en esta institución ayudará al estudiante a formarse plenamente y estará en capacidad de poder ingresar a realizar sus estudios secundarios.

### **5.2 RECOMENDACIONES**

- Teniendo en cuenta el interés que se tiene por implementar el Plan de Estudios de Informática es importante designar una persona dentro de la institución que vele por el bienestar y progreso del aula de Informática.
- Realizar convenios con otras instituciones educativas con el fin de implementar y mejorar la enseñanza y aprendizaje de la informática.
- Dar al estudiante un tiempo prudencial para poder adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos.

- Establecer periódicamente evaluaciones que permitan detectar debilidades y amenazas y mediante estrategias metodológicas óptimas, convertirlas en fortalezas y oportunidades, buscando así una educación eficiente y eficaz.

## 6. PROPUESTA DE PLAN DE ESTUDIOS EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA

### 6.1 INTRODUCCIÓN

La propuesta de implementar un plan de estudios en informática parte de una definición de currículo, el sirve como medio para alcanzar los objetivos que la institución educativa se propone lograr; es también un conjunto integrado de actividades, experiencias del proceso Enseñanza – Aprendizaje, todas estas experiencias el estudiante vivencia y realiza bajo la responsabilidad de la escuela. Dentro del currículo se encuentran las áreas, asignaturas, objetivos, contenidos, actividades, sugerencias didácticas y evaluación.

La tecnología e informática servirá de medio apropiado para mejorar la calidad educativa en todos los niveles: Preescolar, primaria, secundaria, media vocacional y superior, siempre y cuando los entes estatales y la comunidad educativa local, tengan como mayor prioridad invertir en la educación para mayor desarrollo y fortalecimiento de la misma, logrando no un total y pleno conocimiento porque la ciencia permanece en grandes cambios, pero sí una educación enfocada en una buena enseñanza y estar al tanto de los actuales conocimientos tecnológicos, de tal manera que la computadora se convierta en una herramienta práctica que ayude a un trabajo rápido y eficiente.

La propuesta se fundamenta en: presentar la informática como objeto para el conocimiento básico y además como herramienta para el aprendizaje de las diferentes áreas y en la formación del estudiante con miras a todos los componentes del plan de estudios, en una educación actual.

El PEI tiene dos grandes componentes, la Administrativa y la Pedagógica. Dentro de la componente pedagógica se inscribe lo curricular y en este el plan de estudios, como se puede observar el Plan de Estudio no es una componente aislada por cuanto se encuentra articulada a los diferentes aspectos institucionales, en este sentido, siguiendo las normas del gobierno Nacional, en la Escuela se ofrecen áreas obligatorias y optativas, entre las cuales se encuentra la de **Tecnología e Informática**. En la actualidad esta área se trabaja a nivel teórico, pero la propuesta que se presenta subsana esta debilidad al presentar un proyecto teórico - práctico en forma conjunta y además como una ayuda para las diferentes áreas, en principio se la enfocará hacia la informática, posteriormente se espera que la informática incida sobre las demás áreas, para conseguir así que el estudiante tenga una formación integral en tecnología, la presente propuesta tiene en cuenta los siguientes aspectos.

- Núcleos temático.
- Competencias

- Logros
- Indicadores de logros
- Contenidos
- Estrategias metodológicas
- Recursos
- Criterios de evaluación

La base esencial del proyecto es buscar solución a los problemas que afecten el normal desarrollo de las actividades comunitarias, por tal motivo y por los arriba expresados, los contenidos y expectativas por alcanzar deben estar, dentro de los modelos totalmente flexibles, para escoger el que más se ajuste al conocimiento técnico que tengan las personas, en torno al proyecto a partir de su diseño, desarrollo y evolución de sus logros.

## **6.2 VISION**

Ofrecer una educación integral fundamentada en el estudio y aplicación de la informática.

## **6.3 MISIÓN**

Mediante actualización y retroalimentación continua, impartir los conocimientos de acuerdo a los avances tecnológicos y mediante estrategias apropiadas para fortalecer al estudiante en su formación integral.

## **6.4 PERFIL DEL ESTUDIANTE**

- Al finalizar su formación primaria los estudiantes tengan un conocimiento básico y sólido sobre la informática y la relación de esta área con las demás.
- Al finalizar la educación primaria el estudiante logre comprender qué tan importante es en la actualidad tener conocimientos acerca de la informática para su vida personal y profesional.

## **6.5 PERFIL DEL DOCENTE**

- Ser facilitador del conocimiento en informática e impartir una educación integral, despertando en el estudiante el interés por esta área.
- El docente tendrá conocimientos básicos en informática, y aplicará el computador como una herramienta para la integración de las diferentes áreas.

## **6.6 PERFIL DEL PADRE DE FAMILIA**

- El Padre de Familia tenga la capacidad de comprender la importancia de que sus hijos reciban una formación integral, y conocimientos básicos en informática.
- Disponibilidad del Padre de Familia para adquirir conocimientos básicos en informática, que sirvan para su desarrollo personal y el de sus hijos.

## **6.7 METAS**

- Capacitación de nivel básico para los docentes de la Escuela Rural Mixta La Cumbre, con una duración mínima de un (1) año.
- Capacitación de nivel básico para los Padres de Familia de la Escuela Rural Mixta La Cumbre, con una duración mínima de un (1) año.
- Establecer convenio con el colegio “Centro Etnopedagógico de Males Modalidad Agroecológico” de la vereda el Quemado, para la utilización del aula de informática, durante por lo menos de un (1) mes.
- Implementación gradual del plan de estudios con base en informática en un periodo mínimo de 5 años

## **6.8 ESTRATEGIAS**

- La Escuela Rural Mixta La Cumbre deberá vincular docentes calificados para enseñar la informática, o capacitar a los ya vinculados.
- Creación y dotación de un aula de informática para el desarrollo del plan de estudio.
- Implementar Software actualizado de fácil manejo para toda la comunidad educativa.
- La institución deberá contar con una biblioteca dotado de libros, revistas, cartillas, y software educativos e.t.c., relacionadas con la informática, con el propósito de ayudar al estudiante en la construcción del conocimiento.
- Realizar proyectos pedagógicos que ayuden a fortalecer estas expectativas y mediante gestión buscar recursos para fomento y desarrollo de la educación actual y futura.

- Realizar convenios con otras instituciones para que presten sus instalaciones en lo referente a informática para que los estudiantes de la Escuela Rural Mixta La Cumbre tengan la oportunidad de recibir capacitación en esta área.

## 6.9 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS

PROPUESTA DE PLAN DE ESTUDIOS	
<b>Programa 1.</b> Plan de Estudios	<b>PROYECTO 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Núcleos Temáticos</li> <li>- Competencias</li> <li>- Logros e Indicadores de Logros</li> <li>- Contenidos</li> <li>- Recursos</li> <li>- Criterios de Evaluación</li> </ul>
<b>Programa 2.</b> Capacitación Educativa	Comunidad <b>PROYECTO 1:</b> Capacitación a Docentes <b>PROYECTO 2:</b> Capacitación Padres de Familia
<b>Programa 3:</b> Aula de Informática	<b>PROYECTO 1:</b> Convenios <b>PROYECTO 2:</b> Construcción Adecuada del Aula de Informática.

### 6.9.1 PROGRAMA 1. PLAN DE ESTUDIOS POR GRADOS

#### PROYECTO 1: ESTRUCTURA GENERAL

GRADOS	NUCLEO TEMÁTICO	I. H. S.
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El computador</li> <li>- Elementos Internos del Computador</li> <li>- Elementos de Salida del Computador</li> <li>- Actitudes dentro del aula de informática</li> </ul>	1
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El computador</li> <li>- Principales unidades de almacenamiento de mi computador</li> <li>- A trabajar con Paint</li> </ul>	1
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware y Software</li> <li>- El sistema Operativo</li> <li>- Lo básico en Paint</li> </ul>	2

<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidades de Medida</li> <li>- Unidades de memoria</li> <li>- Bloc de Notas</li> <li>- WordPad</li> <li>- Conexión a Internet</li> </ul>	<b>2</b>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de Software</li> <li>- Ambiente Windows</li> <li>- Las ventanas</li> </ul>	<b>2</b>

## GRADO PREESCOLAR

### Núcleos Temáticos

- El computador
- Elementos Internos del Computador
- Elementos de entrada de información
- Elementos de Salida de información
- Actitudes dentro del aula de informática

### Competencias

- INTERPRETATIVA

- Identificación del computador y sus partes.
- Identificación de los elementos de entrada y salida de información
- Comprende las normas de comportamiento frente al computador

- ARGUMENTATIVA

- Explica verbalmente el funcionamiento de cada parte del computador.
- Explica el por qué de los elementos de entrada y salida de información
- Explica el porqué del comportamiento ante un computador.

- PROPOSITIVA

- Diseña modelos de computadores
- Utilizando su creatividad diseña modelos de los elementos de salida y entrada de información.
- Plantea comportamientos para mejorar la interacción usuario – PC.

## **Logro**

El estudiante reconocerá el computador diferenciando sus partes internas, los elementos de entrada y salida de información y su comportamiento dentro del aula de Informática.

## **Indicadores de Logro**

- Reconoce la CPU como parte importante del computador
- Reconoce el teclado como elemento de entrada de datos al computador.
- Identifica el ratón como elemento de entrada de información al computador.
- Reconoce el micrófono como elemento de entrada de información al computador.
- Reconoce el monitor como elemento de salida de información del computador.
- Identifica la impresora como elemento de salida de información del computador.
- Asume con responsabilidad las pautas de comportamiento en la sala de informática.
- Por medio del juego reconoce las partes del computador y la importancia de trabajar en equipo.
- Mediante la técnica de recortado forma e identifica las diferentes partes del computador.
- Mediante el modelado en plastilina, afianza sus conocimientos sobre los elementos de entrada y salida de información del computador.

## **Contenidos**

- La CPU
- El Teclado
- El Ratón
- El Micrófono
- El Monitor
- La Impresora
- Las pautas de comportamiento en la sala de informática
- A jugar se ha dicho
- A recortar
- A modelar con plastilina

## **Metodología**

- Inventar un cuento en el que intervenga el computador como el personaje más importante y sus partes como personajes secundarios.
- Entregar a cada estudiante una hoja de papel en la que se encuentre la silueta del computador para que utilizando la pintura dactilar, lo pinten.

- Realizar ejercicios de movimiento de manos, dibujando en el aire cajas y círculos.
- Hacer unir los puntos del gráfico para formar la CPU del computador y colorearla.
- Diálogo sobre lo que es la CPU y su gran importancia.
- Diálogo sobre lo que es el TECLADO y su gran importancia.
- Diálogo sobre lo que es el MONITOR y su gran importancia.
- Presentación de varios teclados, manipulación y observación.
- Diálogo dirigido para identificar el para qué sirve el teclado.
- Presentación de varios Mouse, manipulación y diálogo sobre importancia, y uso.

### **Recursos**

- El computador
- Láminas alusivas a los temas de aprendizaje
- Revistas
- Cartón
- Pegante
- Tijeras
- Plastilina
- Cartilla (Ver Anexo F)

### **Criterios de Evaluación**

- Forma de exponer sus conocimientos
- Calidad de los trabajos
- Trabajo en equipo
- Planificación del trabajo

## **GRADO PRIMERO**

### **Núcleos Temáticos**

- Evolución del computador
- El computador y sus partes
- Elementos de entrada y salida de información
- Memoria auxiliar
- Me inicio a tabajar con Paint

### **Competencias**

#### • INTERPRETATIVA

- Identificación de un PC y cada una de sus partes.
- Identifica los elementos de entrada y salida de información
- Identifica las principales unidades de almacenamiento.
- Identifica las principales herramientas para trabajar en el graficador Paint.

#### • ARGUMENTATIVA

- Explica verbalmente del funcionamiento de cada una de las partes del computador.
- Explica cada una de las unidades de almacenamiento.
- Explica la función de cada una de los elemntos de entrada y salida de información.
- Explica el funcionamiento de cada una de las herramientas del graficador Paint.

#### • PROPOSITIVA

- Diseña modelos de computador
- Plantea las funciones de cada uno de los dispositivos de entrada y salida de información.
- Plantea metodologías para la buena comprensión de cada una de las unidades de almacenamiento.
- Diseña manualmente con material reciclable cada una de las herramientas del graficador Paint.

### **Logro**

El estudiante identificará el computador en su dimensión de Hardware, diferenciando sus partes, los dispositivos de netrada y salida de información y reconocerá lo básico del graficador Paint.

## **Indicadores de Logros**

- Elabora maquetas sencillas representando las partes del computador.
- Reconoce por medio de un dibujo las partes del computador.
- Identifica los principales dispositivos de entrada y salida de información.
- Identifica la manera correcta de encender y apagar el computador.
- Por medio de dibujos e historietas, identifica los principales elementos que dieron origen al computador.
- Con la realización de pequeñas actividades, reconoce el manejo de las herramientas y la paleta de colores del graficador Paint.
- Realiza con el ratón movimientos sencillos de desplazamiento.

## **Contenidos**

- Primeros registradores
- **Elementos de entrada:**
  - Teclado
  - Mouse
  - Microfono
- **Elementos de salida:**
  - Monitor
  - Impresora
- **Elementos de entrada y salida:**
  - Modem
  - Disco duro
  - Disquette
  - CD
- Identifico las Herramientas básicas del graficador Paint
- Utilizo correctamente la paleta de colores del graficador Paint

## **Metodología**

- Narración de cuentos pedagógicos
- Visualización y manipulación del Computador
- Elaboración de maquetas de Computadoras con material reciclable
- Ejercicios de encendido y apagado del Computador
- Ejercicios para la manipulación de ratón y ubicación de los dedos en el teclado.
- Narración de cuentos referentes a la prehistoria del Computador
- Elaboración de pequeño proyectos para la construcción de estos elementos, en plastilina, cartón, cajas.
- Elaboración de pequeñas actividades para el manejo del graficador Paint
- Elaboración de collage con el contenido de las diferentes eras del computador a lo largo de su evolución

## **Recursos**

- El computador
- Láminas alusivas a los temas de aprendizaje
- Software educativo "OMNIA JUNIOR"
- Revistas
- Cartón
- Pegante
- Tijeras
- Plastilina
- Cartilla (Ver Anexo F)

## **Criterios de Evaluación**

- Qué interés tiene en el manejo del computador
- Comprende conceptos de las partes del computador
- Realiza ejercicios en el computador con seriedad y responsabilidad
- Reconoce la importancia de las diferentes unidades de almacenamiento.
- Calidad de los trabajos.

## **Estrategias para integrar las diferentes materias con el computador**

### **ESPAÑOL**

- Mediante una presentación en Power Point mostrar al estudiante las vocales y las consonantes
- Con la utilización de un procesador de texto realizar planas de las vocales, las consonantes y la combinación de las mismas para formar palabras.
- Presentar una serie de dibujos para que el estudiante escriba la palabra conocida
- Se sugiere hacer uso del software educativo "OMNIA JUNIOR"

### **MATEMATICAS**

- Mediante una presentación en Power Point mostrar al estudiante los números dígitos
- Presentar una serie de dibujos donde el niños agrupe o realice conjuntos con 1,2 o más elementos.

- Realizar talleres de ejercicios matemáticos sencillos en los cuales haga uso de la calculadora.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

### **SOCIALES**

- Utilizando cualquier graficador, realizar bosquejos de mapas del departamento y de las banderas de las diferentes regiones del departamento.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

### **CIENCIAS NATURALES**

- Utilización del programa Microsoft PowerPoint, por parte del docente para realizar una presentación de las diferentes partes que conforman el cuerpo humano.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

### **ARTES**

- Utilizar los graficadores para explotar la creatividad de los estudiantes.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

### **INGLES**

- Mediante una presentación en Power Point mostrar al estudiante las vocales y las consonantes para realizar su pronunciación.
- Con la utilización de un procesador de texto realizar planas de la combinación de consonantes y vocales para formar las palabras más conocidas del inglés .
- Presentar una serie de dibujos para que el estudiante escriba la palabra conocida.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

## **GRADO SEGUNDO**

### **Núcleos Temáticos**

- El hardware del computador
- Funcionamiento del computador
- Dispositivos de almacenamiento
- La impresora

### **Competencias**

#### • INTERPRETATIVA

- Identifica el hardware del computador
- Identifica el funcionamiento del computador
- Identifica los dispositivos de almacenamiento
- Identifica las clases de impresoras existentes

#### • ARGUMENTATIVA

- Explica cada parte del hardware del computador
- Explica el funcionamiento del computador
- Explica la función de los dispositivos de almacenamiento
- Explica las diferencias entre las impresoras

#### • PROPOSITIVA

- Proyecta sus ideas tecnológicas hacia el futuro
- Diseña manualmente el hardware del computador
- Diseña con plastilina el funcionamiento del computador
- Diseña manualmente las diferentes clases de impresoras

### **Logro**

El estudiante identificará el Computador en sus dimensiones tanto de Hardware como de software, diferenciando sus principales dispositivos de almacenamiento.

### **Indicadores de Logros**

- Elabora dibujos y maquetas sencillas que representan las partes del Computador.
- Reconoce por medio de un dibujo las partes del Computador.
- Hace buen uso de los botones del monitor.
- Realiza con el ratón movimientos sencillos de desplazamiento.

- Identifica a través de una gráfica comparativa la función principal de los componentes físicos del Computador.
- Identifica la diferencia de los dispositivos de almacenamiento (disco flexible, disco duro y CD-ROM)
- Identifica las secciones del teclado y ubica correctamente los dedos en las teclas principales.

### **Contenidos**

- La CPU y su función.
- El monitor y su función
- Los botones del monitor
- Conoce el Teclado
- Identifico las secciones del teclado. (Teclado Numérico, alfanumérico, de funciones, teclas especiales y de dirección)
- El ratón y su utilidad
- El Disquete
- A trabajar con el disk drive
- El CD – ROM
- El Disco Duro
- La Impresora

### **Metodología**

- Narración de cuentos pedagógicos
- Elaboración de fichas con las partes del Computador
- Visualización y manipulación del Computador
- Elaboración de maquetas, representando las partes del teclado, con material reciclable.
- Ejercicios de manejo del ratón
- Ejercicios de reconocimiento y ubicación de los dedos en el teclado.

### **Recursos**

- El computador
- Láminas alusivas a los temas de aprendizaje
- Software educativo “OMNIA JUNIOR”
- Cd
- Disquettes
- Discos duros
- Revistas
- Teclados con material reciclable
- Cartilla (Ver Anexo F)

### **Criterios de evaluación**

- Maneja adecuadamente los conceptos básicos del área.
- Participa con preguntas creativas que permiten el desarrollo de la clase.
- Elabora maquetas sencillas que representas las partes del computador
- Presenta sus trabajos a tiempo y son de buena calidad
- Desarrollo satisfactoriamente los contenidos del área

### **Estrategias para integrar las diferentes materias con el computador**

#### **ESPAÑOL**

- Mediante la utilización del diccionario de sinónimos de Microsoft Word realizar ejercicios alusivos.
- Con la utilización de un procesador de texto realizar planas de frases haciendo uso de las palabras sinónimas.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

#### **MATEMATICAS**

- Mediante una presentación en Power Point mostrar al estudiante los números naturales
- Presentar una serie de dibujos en conjuntos para que el niño escriba el número de elementos que tiene dicho conjunto.
- Realizar talleres de ejercicios matemáticos sencillos en los cuales haga uso de la calculadora.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

#### **SOCIALES**

- Utilizando cualquier graficador, realizar bosquejos de mapas del país y de las banderas de las diferentes regiones del país.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

#### **CIENCIAS NATURALES**

- Utilización del programa Microsoft PowerPoint, por parte del docente para realizar una presentación de las diferentes temas de la materia.

- Se sugiere hacer uso del software educativo "OMNIA JUNIOR"

### **ARTES**

- Utilizar los graficadores para explotar la creatividad de los estudiantes.
- Se sugiere hacer uso del software educativo "OMNIA JUNIOR"

### **INGLES**

- Con la utilización de un procesador de texto realizar planas de frases y párrafos con las palabras más conocidas del inglés .
- Presentar una serie de dibujos para que el estudiante escriba la palabra conocida.
- Se sugiere hacer uso del software educativo "OMNIA JUNIOR"

## GRADO TERCERO

### Núcleos Temáticos

- Hardware y Software
- Tipos de Software
- Unidades de medida
- Términos tecnológicos
- Sistema operativo
- Exploración del Escritorio
- Principales iconos

### Competencias

#### • INTERPRETATIVA

- Identifica las partes del hardware y el software del computador.
- Identifica el funcionamiento del sistema operativo.
- Identifica los tipos de software
- Interpreta claramente el funcionamiento de las unidades de medida.
- Utiliza el lenguaje de manera diversa para establecer la diferencia entre las unidades de memoria.
- Identificas las unidades de almacenamiento
- Identifica los términos tecnológicos
- Identifica las partes que conforman el escritorio.
- Identifica los principales iconos del escritorio

#### • ARGUMENTATIVA

- Desarrolla procesos de descripción y comparación a partir de información recibida acerca de los tipos de Software.
- Explica la función de cada una de las partes del computador y distingue la diferencia entre hardware y software.
- Explica el funcionamiento de sistema operativo
- Reconoce los tipos de software existentes
- Reconoce las unidades de almacenamiento.
- Identifica cada uno de los términos tecnológicos
- Reconoce la función de cada uno de los elementos del escritorio
- Identifica los principales iconos

#### • PROPOSITIVA

- Plantea modelos para diseñar el hardware y el software del computador.

- Desarrolla su imaginación para diseñar con material didáctico el funcionamiento del sistema operativo.
- Utilizando material diseña carteleras ilustrando los tipos de software.
- Diseña de manera creativa el funcionamiento de las unidades de medida
- Plantea y realiza pequeños proyectos para determinar el funcionamiento de las unidades de memoria.
- Plantea ejercicios para la aplicación de las unidades de memoria.
- Plantea ejercicios sencillos para la utilización de los términos tecnológicos.
- Con material reciclable, representa el escritorio y sus partes.

### **Logro**

El estudiante identificará el Computador en sus dimensiones tanto de Hardware como de software, identificará los tipos de software, El estudiante adquiera una noción sencilla de algunos términos tecnológicos como: información, informática, dato, bit, procesos y secuencias lógicas, y las unidades de memoria y cada una de las partes del escritorio y sus principales iconos.

### **Indicadores de logros**

- Identifica el hardware y el software del computador
- Se apropia de la información sobre lo que es software Básico
- Se apropia de la información sobre lo que es software de Aplicación
- Se apropia de la información sobre lo que es software educativo.
- Se apropia de la información sobre lo que son los lenguajes de programación.
- Identifica la necesidad de utilizar la información por medio de un juego.
- Clasifica objetos por colores y otras características aplicando la noción de dato.
- Por medio de la elaboración de pequeñas maquetas identifica las principales unidades de almacenamiento.
- Por medio de un dibujo identifica la noción de informática.
- A través de la realización de ejercicios de aplicación reconoce cual es el software del computador.
- Elabora dibujos y maquetas sencillas que representan las partes del computador.
- Identifica a través de una gráfica comparativa la función principal de los componentes físicos del computador.
- Realiza ejercicios sencillos sobre las unidades de memoria
- Utiliza correctamente los términos tecnológicos
- Por medio de la exploración del escritorio identifica los principales iconos y las partes del mismo..

## Contenidos

- Parte física e interna del computador
- **Tipos de Software**
  - Software Educativo
  - Software de Aplicación
  - Software educativo
  - Lenguajes de Programación
- **Unidades de Medida**
  - Bit
  - Byte
  - Carácter
  - Kbyte
  - Megabyte
  - Gigabyte
- Términos tecnológicos
  - Información
  - Datos
  - Tipos de datos
  - Campos
  - Clasificación de los datos
  - Registros
  - Archivos
- Qué es el Sistema Operativo
- **Comandos del Sistema Operativo:**
  - Comando CLS
  - Comando VER
  - Comando DIR
  - Comando DATE
  - Comando TIME
  - Comando DEL O ERASE
  - Comando FORMAT
- El Escritorio
- Partes del Escritorio
- **Principales iconos**
  - Mi PC
  - Entorno de Red
  - Mis Documentos
  - Papelera de Reciclaje
  - Accesos Directos

## **Metodología**

- Realización de juegos manipulación de la información
- Juego pedagógico de recolección de datos
- Realización de miniproyectos de EL BIT
- Elaboración de pequeños proyectos de construcción en plastilina, cartón, cajas.
- Elaboración de pequeños proyectos para la construcción en plastilina, cartón, cajas del hardware del computador.
- Narración de cuentos pedagógicos acerca de Software del computador.
- Elaboración de fichas con las partes del computador y su función
- Visualización y manipulación del computador
- Mediante laminas alusivas al tema observar la diferencia entre Hardware y Software.
- Dialogo acerca de los tipos software
- Presentación de fichas en las cuales de encuentren los comandos con su función.

## **Recursos**

- Láminas
- Plastilina
- Materiales de reciclaje
- Software educativo "OMNIA JUNIOR"
- Ambiente Windous
- Cartillas (Ver Anexo F)

## **Criterios de evaluación**

- Presentación de miniproyectos
- Presentación de trabajos utilizando los programas conocidos
- Sustentación de trabajos utilizando la información obtenida.
- Presentación y sustentación de trabajos realizados en equipo.

## **Estrategias para integrar las diferentes materias con el computador**

### **ESPAÑOL**

- Mediante Software de procesadores de texto realizar ejercicios que le permita al estudiante hacer la aplicación de lo aprendido en clase.
- Conocer el manejo del diccionario ortográfico y el diccionario de sinónimos.

### **MATEMATICAS**

- Interrelacionar al estudiante con las dos clases de teclados numéricos.

- Utilizar del grupo accesorios la calculadora para la realización de diversos problemas matemáticos.
- Realizar talleres de ejercicios matemáticos en los cuales haga uso de la calculadora.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

## **SOCIALES**

- Utilizando cualquier graficador, realizar bosquejos de mapas y de las banderas de las diferentes regiones del mundo.
- Utilizar las imágenes prediseñadas de Microsoft Office y consultar los diferentes mapas y banderas de los países del mundo.
- Presentación de trabajos escritos acerca de la historia de las regiones, utilizando procesador e texto.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

## **CIENCIAS NATURALES**

- Utilizando el programa Microsoft PowerPoint realizar una presentación de los diferentes aparatos del cuerpo humano.
- Presentación de trabajos escritos de las consultas realizadas.
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

## **ARTES**

- Utilizar los graficadores para explotar la creatividad de los estudiantes.
- Utilizar la opción de dibujo de microsoft office para realizar diferentes diseños.
- Utilizar Microsoft Photo Editor para realizar arreglos a las diferentes imágenes.
- Realizar presentaciones interactivas que desarrollen más la originalidad y creatividad del estudiante
- Se sugiere hacer uso del software educativo “OMNIA JUNIOR”

## **INGLES**

- Utilizar traductores que les permita conocer más fácilmente el idioma inglés.
- Presentar los trabajos escritos haciendo uso de un procesador de texto.
- Se sugiere hacer uso del software educativo "OMNIA JUNIOR"

## **EDUCACIÓN FÍSICA**

- Realizar presentaciones en PowerPoint acerca de los deportes más conocidos.
- Realizar trabajos escritos haciendo uso de algún procesador de texto.

## **GRADO CUARTO**

### **Núcleos temáticos**

- Las ventanas
- Manejo del Mouse
- Los iconos
- Los menús

### **Competencias**

#### • INTERPRETATIVA

- Desarrolla de manera creativa las actividades asignadas explorando el ambiente Windows
- Maneja adecuadamente los menús de control de las ventanas
- Identifica las partes de una ventana
- Identifica los diferentes movimientos con el Mouse
- Identifica las diferentes clases de iconos.

#### • ARGUMENTATIVA

- Utiliza correctamente los elementos de las ventanas
- Se apropia de la información obtenida acerca de los diferentes tipos de iconos, y su manejo.
- Se apropia de la información sobre los menús y aplica ejercicios correctamente.

#### • PROPOSITIVA

- Propone diversas utilidades que prestan las ventanas, los iconos y los menús

### **Logro**

El estudiante identificará los principales iconos, menús y las partes de una ventana los plasmará en pequeños proyectos tecnológicos .

### **Indicadores de Logros**

- Identifica lo qué es una ventana.
- Identifica las partes de una ventana
- Utiliza adecuadamente el menú control
- Identifica las barra de título de una ventana
- Identifica los botones de control (minimiza, maximizar, restaurar, cerrar)

- Maneja adecuadamente el Mouse e identifica las operaciones con realizadas con e Mouse.
- Identifica el concepto de icono
- Identifica las clases de iconos
- Crea adecuadamente los iconos
- Elimina correctamente iconos
- Utiliza de manera adecuada los menús contextuales

### **Contenidos**

- Las Ventanas
- Partes de una ventana
- Maximizar una ventana
- Minimizar una ventana
- Restaurar una ventana
- Manejo del Mouse
- Operaciones con el Mouse
- Reconocimiento de los iconos del escritorio
- Iconos de acceso directo
- Tipos de iconos
- Mover iconos
- Creación de iconos
- Eliminación de iconos
- Creación de iconos de acceso directo
- Menú de control
- Barra de menús
- Barra de Herramientas
- Barra de direcciones
- Menús contextuales
- Cómo se utilizan los menús
- Reiniciar el sistema
- Apagar el sistema

### **Metodología**

- Exploración de las ventanas
- Utilización de las partes de las ventanas
- Realización de prácticas aplicando lo aprendido
- Sustentación de lo explorado

### **Recursos**

- El computador
- El ambiente windows
- Internet

- CD-ROM didácticos
- Software educativo "OMNIA JUNIOR"
- Cartilla (Ver Anexo F)

### **Criterios de evaluación**

- Presentación de miniproyectos
- Presentación de trabajos aplicando los conocimientos sobre el tema
- Sustentación de trabajos utilizando la información obtenida.
- Presentación y sustentación de trabajos realizados en equipo.

### **Estrategias para integrar las diferentes materias con el computador**

#### **ESPAÑOL**

- Interrelacionar al estudiante con el teclado mediante la utilización del software "Mecanografía", para la ubicación de las letras y desarrolle la agilidad de las dedos en el mismo.
- Mediante Software de procesadores de texto realizar ejercicios que le permita al estudiante hacer la aplicación de lo aprendido con el software anterior, como cartas, oficios, trabajos escritos, etc.
- Conocer el manejo del diccionario ortográfico y el diccionario de sinónimos.

#### **MATEMATICAS**

- Interrelacionar al estudiante con las dos clases de teclados numéricos.
- Utilizar del grupo accesorios la calculadora para la realización de diversos problemas matemáticos.
- Realizar talleres de ejercicios matemáticos en los cuales haga uso de la calculadora.
- Hacer uso de software educativo.

#### **SOCIALES**

- Utilizando cualquier graficador, realizar bosquejos de mapas y de las banderas de las diferentes regiones del mundo.
- utilizar las imágenes prediseñadas de Microsoft Office y consultar los diferentes mapas y banderas de los países del mundo.

- Presentación de trabajos escritos acerca de la historia de las regiones, utilizando procesador e texto.
- Utilización de software educativo

### **CIENCIAS NATURALES**

- Utilizando el programa Microsoft PowerPoint realizar una presentación de las diferentes partes del cuerpo humano.
- Presentación de trabajos escritos de las consultas realizadas.
- Utilización e un software educativo.

### **ARTES**

- Utilizar los graficadores para explotar la creatividad de los estudiantes.
- Utilizar la opción de dibujo de microsoft office para realizar diferentes diseños.
- Utilizar Microsoft Photo Editor para realizar arreglos a las diferentes imágenes.
- Realizar presentaciones interactivas que desarrollen más la originalidad y creatividad del estudiante
- Hacer uso de software educativo

### **INGLES**

- Utilizar traductores que les permita conocer más facilmente el idioma ingles.
- Presentar los trabajos escritos haciendo uso de un procesador de texto.
- Hacer usio de software educativo

### **EDUCACIÓN FÍSICA**

- Realizar presentaciones en PowerPoint acerca de los deporte mas conocidos.
- Realizar trabajos escritos haciendo uso de algún procesador de texto.

## GRADO QUINTO

### Núcleos Temáticos

- Graficador Paint
- Procesador de texto Microsoft Word
- Internet Explorer

### Competencias

#### • INTERPRETATIVA

- Identifica las principales herramientas del graficador Paint
- Identifica las principales herramientas del procesador de texto Microsoft Word.

#### • ARGUMENTATIVA

- Explica de manera correcta la función de cada una de las herramientas del graficador Paint
- Explica de manera correcta la función de cada una de las herramientas del procesador Word

#### • PROPOSITIVA

- Propone diversas estrategias para la mejor comprensión de nuevos temas.
- Explora y descubre situaciones y procesos realizados bajo el graficador Paint y el procesador Word

### Logro

Que el estudiante explore y se familiarice con el ambiente que ofrece el entorno Windows, con la utilización de los programas "Graficador Paint, Procesador de textos Word"

### Indicadores de Logros

- Utiliza correctamente las formas de visualizar un dibujo en el graficador Paint
- Usa correctamente las herramientas del graficador Paint
- Realiza operaciones con la imagen en el graficador Paint
- Corta, copia y pega imágenes en el graficador Paint
- Guarda un dibujo en el graficador Paint
- Abre un archivo del graficador Paint
- Accede de manera correcta al procesador de texto Microsoft Word
- Crea y abre un documento

- Establece fuente a un documento
- Guarda e imprime un documento
- Identifica qué es y para qué sirve el Internet Explorer
- Accede de manera adecuada a internet Explorer

### **Contenidos**

- Como acceder a Paint
- Descripción de la pantalla
- Formas de visualizar un dibujo
- Primeros pasos para dibujar
- Uso de las herramientas
- Cortar, copiar y abrir imágenes
- Abrir y guardar un dibujo
- Como acceder a Microsoft Word
- Ajustar el texto al tamaño de la ventana
  - Establecer fuente
  - Crear y abrir un documento
  - Propiedades de formato
  - Insertar un objeto
  - Buscar en un documento
  - Guardar e imprimir un documento
  - Imprimir un documento
  - Vista preliminar
- Qué es Internet?
- Qué nos ofrece Internet Explorer
- Antes de conectarnos a Internet
- La World Wide Web
- Introducción a Internet Microsoft Explorer
- Qué es y para qué sirve Internet Explorer
- Como acceder a Microsoft Internet Explorer

### **Metodología**

- Presentación de trabajos impresos, realizados en el programas Procesador de texto
- Realización de redes sencillas y ejemplos en hojas simulando páginas en Internet
- Exploración de multimedias didácticas
- Exploración por parte del estudiante, en el ambiente Windows.
- Ejercicios de aplicación de las herramientas del programa paint

## **Recursos**

- El computador
- El ambiente Windows
- Procesador de textos Microsoft Word
- Graficador Paint
- Internet Explorer
- Cartilla (Ver Anexo F)

## **Criterios de evaluación**

- Calidad de trabajos
- Forma de exponer sus conocimientos
- Planificación del trabajo.
- Actitudes frente a determinados temas.

## **Estrategias para integrar las diferentes materias con el computador**

### **ESPAÑOL**

- Interrelacionar al estudiante con el teclado mediante la utilización del software “Mecanografía”, para la ubicación de las letras y desarrolle la agilidad de las dedos en el mismo.
- Mediante Software de procesadores de texto realizar ejercicios que le permita al estudiante hacer la aplicación de lo aprendido con el software anterior.
- Conocer el manejo del diccionario ortográfico y el diccionario de sinónimos.
- Aplicación adecuada de Word

### **MATEMATICAS**

- Interrelacionar al estudiante con las dos clases de teclados numéricos.
- Utilizar del grupo accesorios la calculadora para la realización de diversos problemas matemáticos.
- Realizar talleres de ejercicios matemáticos en los cuales haga uso de la calculadora.

### **SOCIALES**

- Utilizando cualquier graficador, realizar bosquejos de mapas y de las banderas de las diferentes regiones del mundo.

- utilizar las imágenes prediseñadas de Microsoft Office y consultar los diferentes mapas y banderas de los países del mundo.
- Presentación de trabajos escritos acerca de la historia de las regiones, utilizando procesador de texto.

### **CIENCIAS NATURALES**

- Utilizando el programa Microsoft PowerPoint realizar una presentación de las diferentes partes del cuerpo humano.
- Presentación de trabajos escritos de las consultas realizadas.
- Utilización del software educativo. "OMNIA JUNIOR"

### **ARTES**

- Utilizar los graficadores para explotar la creatividad de los estudiantes.
- Utilizar la opción de dibujo de Microsoft Office para realizar diferentes diseños.
- Utilizar Microsoft Photo Editor para realizar arreglos a las diferentes imágenes.
- Realizar presentaciones interactivas que desarrollen más la originalidad y creatividad del estudiante

### **INGLES**

- Utilizar traductores que les permita conocer más fácilmente el idioma inglés.
- Presentar los trabajos escritos haciendo uso de un procesador de texto.

### **EDUCACIÓN FÍSICA**

- Realizar presentaciones en PowerPoint acerca de los deportes más conocidos.
- Realizar trabajos escritos haciendo uso de algún procesador de texto.

## 6.9.2 PROGRAMA 2. CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

### PROYECTO 1: CAPACITACIÓN A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS. DE EVALUACIÓN
1. Socialización de la propuesta.	Dary Maritza Díaz Chaves	Concientizar a los docentes de la importancia que tiene esta propuesta para su formación personal.	Alcaldía Escuela R. M. La Cumbre	Febrero 2003	Aceptación por parte de la comunidad educativa
2. Presentación de la propuesta de Capacitación.	Dary Maritza Díaz Chaves	Capacitar a los docentes de la Escuela R. M. La Cumbre.	Escuela R. M. La Cumbre	Marzo 2003	Aceptación por parte de la comunidad educativa
3. Solicitar ayuda a los entes gubernamentales del Municipio	Comunidad educativa	Conseguir recursos económicos.	Alcaldía	Marzo 2003	Asignación del presupuesto al proyecto.
4. Realizar festivales, rifas, e.t.c., para recolectar fondos para su capacitación	Docentes de la escuela R. M. La Cumbre	Conseguir recursos económicos.	Escuela	Marzo 2003	Consecución de recursos.
5. Establecer convenios con instituciones que tengan instalaciones adecuadas al objetivo deseado	Comunidad educativa	Implementar enseñanza de informática.	Escuela R. M. La Cumbre  Centro etnopedagógico de males de la vereda "el quemado"	Marzo 2003	Establecimiento del convenio (Firma).
6. Desarrollo del curso:	Docente responsable de la	Ofrecer conocimientos básicos	Institución educativa dotada con	Abril 2003	Aceptación por parte de la comunidad

“Conocimientos básicos de Informática.”	capacitación de los docentes	en el área de informática, y el uso de la misma con las diferentes áreas	aula de informática		educativa sobre los conocimientos ofrecidos.
“Uso pedagógico de la informática para las diferentes áreas.”					

## PROYECTO 2: CAPACITACIÓN A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS. DE EVALUACIÓN
1. Socialización de la propuesta.	Dary Maritza Díaz Chaves	Concientizar a los padres de familia de la importancia que tiene esta propuesta tanto para su formación personal como para ayuda a sus hijos.	Alcaldía Escuela R. M. La Cumbre	Febrero 2003	Aceptación por parte de los padres de familia.
2. Presentación de la propuesta de Capacitación.	Dary Maritza Díaz Chaves	Capacitar a los padres de familia de la Escuela R. M. La Cumbre.	Escuela R. M. La Cumbre	Marzo 2003	Aceptación por parte de los padres de familia.
3. Solicitar ayuda a los entes gubernamentales del municipio	Comunidad	Conseguir recursos económicos.	Alcaldía del municipio de Córdoba	Marzo 2003	Asignación del presupuesto al proyecto.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS. DE EVALUACIÓN
4. Realizar festivales, rifas, e.t.c., para recolectar fondos para su capacitación	Padres de familia de la escuela R. M. La Cumbre	Conseguir recursos económicos	Escuela	Marzo 2003	Consecución de los recursos
5. Establecer convenios con instituciones que tengan instalaciones adecuadas al objetivo deseado.	Padres de familia de la escuela R. M. La Cumbre	Implementar enseñanza de informática.	Escuela R. M. La Cumbre  Centro etnopedagógico de males de la vereda "el quemado"	Marzo 2003	Establecimiento del convenio (Firma) .
6.Desarrollo del curso:  "Conocimientos básicos de Informática"	Responsable de la capacitación de los padres de familia	Establecer conocimientos básicos en el área de informática.	Instituto educativo dotado con aula de informática	Abril 2003	Aceptación por parte de los padres de familia de los conocimientos que se ofrecen.

### 6.9.3 PROGRAMA 3. AULA DE INFORMÁTICA

#### PROYECTO 1: CONVENIO

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL: ENTRE EL CENTRO ETNOPEAGÓGICO DE MALES DE LA VEREDA "EL QUEMADO" Y LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE DE LA VEREDA "LA CUMBRE" DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA.

Entre los suscritos a saber: MARCO ANTONIO NARVÁEZ MORILLO, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 12.981.301 de Pasto – Nariño, en calidad de representante legal del **Centro Etnopedagógico de Males** vereda el Quemado y: JORGE ALFRESO DÍAZ, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 12.970.037 de Pasto – Nariño, en calidad de representante legal de la **Escuela Rural Mixta La Cumbre** de Córdoba; con el fin de prestar un mejor servicio a la comunidad educativa del municipio se establece el presente convenio con las siguientes cláusulas: **PRIMERA** – El Centro Etnopedagógico de Males facilitará las instalaciones del laboratorio, con su respectivo instrumental, vidriería y reactivos químicos para las prácticas necesarias en las asignaturas de Química y Física a realizarse, incluida la sala de informática. **SEGUNDA** – La Escuela Rural Mixta La

Cumbre de la vereda La Cumbre se compromete a hacer buen uso de las instalaciones, al igual que del instrumental que se la facilite y a responsabilizarse de la reposición de los instrumentos y equipos de informática que sufran algún daño en su uso; los reactivos utilizados se responderá por el porcentaje que se acuerde entre las instituciones que hagan uso, a su precio comercial. **TERCERA** – Las prácticas se realizarán con previo aviso por parte de La Escuela La Cumbre en las oficinas administrativas y al laboratorista del Centro Etnopedagógico de Males. **CUARTA** – Este convenio será válido por un año y renovable por los años que se considere con el fin de prestar un servicio educativo de calidad.

**PROYECTO2. CONSTRUCCIÓN DEL AULA DE INFORMÁTICA DE LA ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

En primera instancia teniendo en cuenta que para el proyecto “creación del aula de informática” ya se cuenta como principal base con un terreno y un pequeño presupuesto para la construcción de la planta física destinada para la sala de informática, lo que se ve la necesidad de adquirir el complemento que serían los equipos de computo.

Un presupuesto aproximado para la construcción del aula de informática dotada con 5 equipos de computo, es el siguiente:

**RELACIÓN COSTO BENEFICIO:** Se tiene en cuenta el número de Equipos de que constaría el aula de Informática, que serían: 1 servidor y 3 terminales, el número de beneficiados con el aula: Estudiantes(46), padres de familia(80), docentes(5) y comunidad en general(120):

Servidor: 2.225.000 \* 1 = 2.225.000  
 Terminal: 1.160.000 \* 3 = 3.480.000  
 Licencia Académica Office: 750.000  
 Población: 251 personas anual aproximadamente

$$\frac{6.455.000}{251} = 25.717$$

COTIZACIÓN COMPUTADOR TWC SERVIDOR	
Procesador	Pentium IV INTEL 1.7 GB
System Bus	133 MHZ
Mother Board	PC 400 925
Presentación	Full Case ATX de Flujo
Disco duro	60 GB: MAXTOR – QUANTUM 7200 RPM
Memoria	256 MB PC 133 MHZ EXP 2 GB
Floppy	1.44 MB 3.5

Teclado PS/2	Mouse tres botones Genius
Tarjeta de vídeo	32 MB Incorporada
Modem Fax	56.600 BPS
Multimedia	52X LG
Parlantes	Micrófono
Tarjeta de Red	10/100
Monitor	SAMSUNG 28 SVGA Color 15"
Regulador	1000 W Isolado
Impresora DeskJet 845	HEWLETT PACKARD 845
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.225.000</b>

COTIZACIÓN COMPUTADOR TWC	
TERMINALES	
Procesador	DURON 1200 MHZ
System Bus	100 MHZ
Presentación	Case ATX
Disco duro	30 GB: MAXTOR – QUANTUM
Memoria	128 MB
Floppy	1.44 MB
Teclado PS/2	Mouse tres botones Genius
Tarjeta de vídeo	32 MB
Modem Fax	56.600 BPS
Multimedia	52X LG
Parlantes	Micrófono
Tarjeta de Red	10/100
Monitor	APRIX 28 svga Color 14"
Obsequios	Forros – Filtro – Crema – Pad Mouse
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.100.000</b>
Reguladores 100 W Isolado	<b>\$ 60.000</b>

Además se sugiere realizar las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBJETIVO	LUGAR	TIEMPO	CRITERIOS. DE EVALUACIÓN
1. Realización de rifas, festivales y demás actividades	Comunidad en general.	Realizar todas las actividades posibles para la recolección de fondos económicos para la adquisición de los computadores	Vereda La Cumbre	Marzo 2003	Recolección de fondos económicos.

2. Solicitar ayuda a la Alcaldía del Municipio.	Comunidad en general	Asignación de un porcentaje del presupuesto destinado a la educación	Alcaldía Municipal.	Marzo 2003	Consecución de recursos.
3. solicitar ayuda al gobernador del cabildo	Comunidad en general	Solicitar al gobernador del cabildo del municipio de Córdoba, designe en lo posible un pequeño presupuesto para lograr este objetivo	Alcaldía Municipal.	Marzo 2003	Consecución de recursos.

## BIBLIOGRAFÍA

- COLOMBIA ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de Colombia, Santafé de Bogotá, Talleres de impresores Acodes S.A. 1991.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación, Ley 115, 1994.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Resolución Número 2343 de junio de 1996. Santafé de Bogotá, D.C.
- DECRETOS REGLAMENTARIOS 1994 – 1996, Decreto 1860 de 1994. Editorial, Hernán Suárez, Edición e impresión ALFA & OMEGA EDITORES. Corporación Tercer Milenio. Santafé de Bogotá, Colombia.
- GALAN MONTAÑA, Marco Fidel. Logros Y Competencias Básicas por Grados, abc del Educador. Ediciones SEM. Bogotá DC. 2002.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Seminario Nacional de Formación de Docentes. Enlace Editores Ltda. Bogotá - Colombia. 2002
- MORIN, Edgar. Los siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. Traducción Mercedes Vallejo Gómez y otros. Documento reeditado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá 2000.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Colombia al Filo de la Oportunidad. Misión, Ciencia, Educación y Desarrollo. Santafé de Bogotá. 1194.
- NARVÁEZ GUERRERO, Oscar Alberto. Autonomía y Currículo. UDNAR Facultad de Educación. 2000.
- CONCRERA GARCÍA, Xavier. Computación Fácil y Divertida. Tomos 1,2,3,4,5. Mc GrawHill. Ed 1996. Santafé de Bogotá.
- SOLER, Luis y otros. Computación para Niños. Programa educativo visual, tomo 2. GEPSA. México.
- AMADOR MONTAÑO, José Francisco. Informática en el Aula. tomos 1,2. Serie para Educación Básica Primaria. Prentice Hall de Colombia Bogotá. tomos 1,2.

ANEXOS

**ANEXO A**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**  
**ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

**PROYECTO:** Plan de estudios para la educación básica Primaria Para el área de Informática.

**ENTREVISTA PARA EL ALCALDE**

1. Teniendo en cuenta los planes de desarrollo del municipio y el bienestar de la comunidad, que perspectivas se tiene con el mejoramiento educativo.
2. Teniendo en cuenta que es de gran importancia mejorar la educación en la escuela Rural Mixta la Cumbre que concepto tiene usted en implementar un plan de estudios para el área de informática en esta institución.
3. De que manera podría gestionar y apoyar por parte de la alcaldía, el desarrollo de este proyecto en beneficio de la Escuela.
4. Estaría usted dispuesto a colaborar con este proyecto buscando recursos que puedan ser financiados por entidades estatales.

**ANEXO B**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**  
**ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

**PROYECTO:** Plan de estudios para la educación básica Primaria Para el área de Informática.

**ENTREVISTA PARA EL SECRETARIO DE EDUCACIÓN**

1. Teniendo en cuenta que es de gran importancia mejorar la educación en la escuela Rural Mixta la Cumbre que concepto tiene usted en implementar un plan de estudios para el área de informática en esta institución.
2. Que propuesta plantea Usted, respecto a la oferta de informática en la Escuela Rural Mixta la Cumbre.
3. El mejoramiento educativo de los actuales y futuros estudiantes debe estar involucrado con los cambios tecnológicos. Según este proyecto que labor podría realizar usted de manera directa en esta institución.

**ANEXO C**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**  
**ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

**PROYECTO:** Plan de estudios para la educación básica Primaria Para el área de Informática.

**ENCUESTA PARA PROFESORES**

1. Que grado de importancia le daría usted el implantar un plan de estudios para el Área de Informática en esta Institución.
  - a. Excelente
  - b. Buena
  - c. Mala
  
2. Según este proyecto que labor podría realizar Usted para el desarrollo de este plan de estudios? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  
3. Qué concepto tiene Usted acerca del aprendizaje de las diferentes áreas, con base en el computador?
  - a. Mejoraría el aprendizaje
  - b. Sería igual
  - c. Empeoraría
  
4. Cree usted necesario implementar el área de informática en esta institución?  
Si \_\_\_ NO \_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_
  
5. Cual es su nivel de conocimientos sobre informática?
  - a. Avanzado
  - b. Medio.
  - c. Mínimo

6. Qué intensidad horaria cree que es la adecuada para Informática

INTENSIDAD HORARIA						
PREESCOLAR	1	2	3	4	5	6
PRIMERO	1	2	3	4	5	6
SEGUNDO	1	2	3	4	5	6
TERCERO	1	2	3	4	5	6
CUARTO	1	2	3	4	5	6
QUINTO	1	2	3	4	5	6

7. La institución cuenta con algunos computadores?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8. Con qué áreas se puede integrar la informática para el desarrollo curricular

- La escritura
- El dibujo
- La creatividad
- guías

9. Que estrategias utiliza usted para el desarrollo de su materia

- Mediante guías – talleres
- Clases prácticas
- Motivación
- Interdisciplinariedad
- Consulta
- Todas las anteriores

10. De las siguientes formas de evaluación cual considera usted la más adecuada.

- Forma escrita
- Forma oral
- Mediante consultas
- Participación en clase
- Todas las anteriores

**ANEXO D**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**  
**ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

**PROYECTO:** Plan de estudios para la educación básica Primaria Para el área de Informática.

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES**

1. Haz trabajado con un computador? Si\_\_\_ No \_\_\_.
2. En tu casa tienes computador? Si\_\_\_ No\_\_\_
3. Te gustaría que en tu escuela te ofrezcan clases de informática.  
SI \_\_\_ NO \_\_\_ Por que?\_\_\_\_\_
4. Te gustaría trabajar con el computador.
  - 1 día en la semana
  - 2 días en la semana
  - todos los días de la semana
  - ningún día de la semana
5. Te gustaría utilizar el computador para
  - Asombrarte por lo que este hace
  - Mejorar el nivel de estudios
  - Despreocuparme por estudiar
  - Ninguna de las anteriores.
6. Que área te gusta más?\_\_\_\_\_ Por qué?\_\_\_\_\_
7. Qué área se te dificulta más?\_\_\_\_\_ Por qué?\_\_\_\_\_

**ANEXO E**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**  
**ESCUELA RURAL MIXTA LA CUMBRE**

**PROYECTO:** Plan de estudios para la educación básica Primaria Para el área de Informática.

**ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA**

1. Que grado de estudios tiene

- Primaria, Cuantos años \_\_\_\_\_
- Secundaria, cuantos años \_\_\_\_\_
- Universitarios, cuantos años \_\_\_\_\_
- Ninguno

2. Ha utilizado un computador? Si \_\_\_ No \_\_\_

3. Cree Usted que el computador ayudaría a mejorar la educación de sus hijos?  
Si \_\_\_ No \_\_\_ Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Le gustaría a usted, que en la escuela donde estudia su hijo, se implemente el  
área de informática? Si \_\_\_ No \_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Que concepto tiene usted de que su hijo aprenda a manejar un computador?.  
Elija una alternativa.

- Excelente
- Bueno
- Malo

Por que? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. De que su hijo tenga conocimiento acerca del computador como herramienta de trabajo. Usted cree que esto le sirve para:

- Su hijo baje el interés por estudiar
- Su hijo tenga más interés por estudiar
- Tenga el mismo interés por estudiar
- Ninguna de las anteriores.

## **ANEXO F**

CARTILLA DE INFORMÁTICA PARA PREESCOLAR, PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO Y QUINTO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA (Ver Cartillas adjuntas).