

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTAS

ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS

TEMA:

MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET CON DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA", DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2012-2013.

AUTORAS:

ALEXANDRA JAQUELINE CRUZ ANGAMARCA

MAYRA ALEXANDRA REA GUINGLA

DIRECTOR:

DR. BOLÍVAR GUZMÁN BÁRCENES Mg. Sc.

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACION BASICA

2013





UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTAS

ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS

TEMA:

MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET CON DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA", DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2012-2013.

AUTORAS:

ALEXANDRA JAQUELINE CRUZ ANGAMARCA

MAYRA ALEXANDRA REA GUINGLA

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACION BASCA

2013

I. DEDICATORIA

Con todo cariño y aprecio dedico el trabajo a mi hermana Elena y a mi papá Eduardo, quienes con múltiples anhelos y esfuerzos han sabido darme el apoyo moral y económico necesario para la culminación de la carrera profesional.

Alexandra

Con todo cariño y aprecio dedico el modesto trabajo a mis padres José y Lourdes e hija Lisbeth, quienes con múltiples anhelos y esfuerzos han sabido darme el apoyo necesario para la culminación de mis estudios superiores etapa difícil que la que supe aprovechar para terminación de mi carrera.

Mayra

II. AGRADECIMIENTO

A las Autoridades de la Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, en la persona del Dr. Jorge Andrade Santamaría, Decano, por su sensibilidad, comprensión, inteligencia y deseo de comunicar afecto.

A las autoridades de la Escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba por haber contribuido con el apoyo de la capacitación de sus docentes y poner a su altura los nuevos conocimientos que demanda la tecnología en la actualidad.

A todos los docentes que integran la Universidad Estatal de Bolívar, extensión "San Miguel" Facultad de Ciencias de la Educación Sociales Filosóficas y Humanistas, quienes con sabios conocimientos guiaron por el camino del saber científico y pedagógico.

Al Director de tesis Dr. Bolívar Guzmán y miembros del tribunal calificador, quienes con su experiencia, guiaron en la investigación, desarrollando destrezas cognoscitivas, para mejoramiento de la calidad de educación.

Alexandra

Mayra

III. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

El suscrito Director de Tesis Dr. Bolívar Guzmán Bárcenes Mg. Sc docente de la Universidad Estatal de Bolívar, a petición verbal de la parte interesada.

CERTIFICA:

Que el trabajo de grado titulado: **"MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES, PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET, CON DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTINEZ BARBA", DEL CANTON CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2012-2013".** Elaborado por las estudiantes Alexandra Cruz y Mayra Rea, Egresadas de la Carrera de Educación Básica, ha sido revisado y se han acogido a las sugerencias emitidas por los pares Académicos.

Una vez verificado las respectivas correcciones, autorizo su presentación para los trámites legales pertinentes.

Guaranda, Febrero del 20013.

.....

Dr. Bolívar Guzmán Bárcenes Mg. Sc

DIRECTOR DE TESIS

IV. AUTORIA NOTARIADA

Ante las autoridades de la Universidad Estatal de Bolívar Facultad de Ciencias de la Educación Sociales, Filosóficas y Humanísticas y del pueblo ecuatoriano, declaramos que el Trabajo de Investigación con el tema: **"MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES, PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET, CON DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTINEZ BARBA", DEL CANTON CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2012-2013",** es original, sus ideas, criterios, propuestos en el trabajo de grado, es de exclusiva responsabilidad de la autoras Alexandra Cruz y Mayra Rea, no será reproducido por ningún medio impreso, tecnológico.

ALEXANDRA CRUZ
C.I. 020182810-0

MAYRA REA
C.I. 0201571007

4

Dr. JOSÉ CÓRDOVA NÚÑEZ

R. DEL E.
NOTARIA PRIMERA
San Miguel
Prov. Bolívar

RECONOCIMIENTO DE FIRMAS Y RUBRICAS

En la Ciudad de San Miguel, Cantón del mismo nombre, Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día miércoles veinte (20) de marzo del dos mil trece, ante mí, DOCTOR JOSE CÓRDOVA NÚÑEZ, NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, comparecen: las siguientes personas Cruz Angamarca Alexandra Jaqueline, soltera; y, Rea Guingla Mayra Alexandra, casada, con el objeto de reconocer sus firmas y rúbricas, que obran al pie del documento que antecede. Al efecto, siendo conocedores de los delitos del perjurio e instruidos por mí el Notario, de la obligación que tienen de decir la verdad, declaran y manifiestan, que las firmas y rúbricas impresas en el mismo, son suyas propias, las mismas que utilizan en todos sus actos públicos y privados y como tal las reconocen; firmando en unidad de acto, de todo lo cual Doy Fe.-

Dr. José Córdova Núñez
EL NOTARIO

DR. JOSÉ CORDOVA NÚÑEZ
NOTARIA PRIMERA
SAN MIGUEL DE BOLIVAR

0201828.10-0

0201571007

V. TABLA DE CONTENIDOS

I. DEDICATORIA……...……. 1

II. AGRADECIMIENTO……...……..… 2

III. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR…… 3

IV. AUTORÍA NOTARIADA……...… 4

V. TABLA DE CONTENIDOS…… 5

VI. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS……...… 6

VII. LISTA DE ANEXOS…… 11

VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL E INGLES…… 12

IX. INTRODUCCIÓN……...… 16

1. TEMA……...…… 20

2. ANTECEDENTES…….…….. 21

3. PROBLEMA……...…. 25

4. JUSTIFICACIÓN……...….. 26

5. OBJETIVOS……..….. 28

6. HIPÓTESIS……..…… 29

7. VARIABLES……..... 30

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES…… 31

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. TEORÍA CIENTÍFICA……...…. 33

1.1.1 Teoría Constructivista……..……..…. 33

1.1.2 Teoria Tecnológica……..……...… 35

1.1.2.1 Manejo De Medios Didácticos Virtuales……..……..… 37

1.1.2.2 Características generales de las TIC……..……..… 40

1.1.2. 3 Medios y funciones……..…..…..… 42

1.1.2.4 Características educativas de las TIC……. 43

1.1.2.5 Características de la enseñanza con TIC……..…..… 46

1.1.2.6 Uso de TIC…….……..…. 50

1.1.3 Nuevas posibilidades que plantean las TIC……..… 54

1.1.3.1 Plataformas virtuales educativas…….……. 56

1.1.4 Medios didácticas……...……..…. 57

1.1.5 Aprendizaje de internet……...……. 59

1.1.6 Internet medio educativo…….……..…… 63

1.1.6.1 Perspectiva Constructivista…….……..…..…. 63

1.1.6.2 Internet y la efectividad pedagógica…….……..……. 66

1.1.6.3 Formas de utilizar los recursos de la red……..…..…….. 69

1.1.6.4 Medios internet…….……..…… 72

1.1.6.5 Internet y currículo……..……..….. 73

1.1.6.6 Método cooperativo en el aprendizaje…….……...… 78

1.1.6.7 Método cooperativo y su relación con internet……..… 78

1.1.7 Tipos de aprendizaje…….…… 79

1.1.7.1 Formación y asimilación……..……...…. 81

1.1.7.2 Asimilación…….…….……...…….. 82

1.1.7.3 Enseñanza - aprendizaje……..……..……. 85

1.1.7.3.1 Aprendizaje……..……..…….……. 87

1.1.7.3.2 Aula virtual……..……..……... 87

1.1.7.3.3 Internet…….……. 88

1.1.8 Medios didácticos en la enseñanza – aprendizaje……... 89

1.1.8.1 Criterios de selección y utilización de medios……...…..…… 92

1.2 MARCO LEGAL…….…… 95

1.3 TEORÍA CONCEPTUAL……..…..…… 97

1.4 TEORÍA REFERENCIAL O CONTEXTUAL…… 102

CAPITULO II

ESTRATEGIAS METODOLOGÍAS

2.1 Por el propósito…….……..... 105

2.1.1 Investigación aplicada…….…… 105

2.2 Por el nivel…….…. 105

2.2.1 Investigación descriptiva……...……... 105

2.3 Por el lugar…… 105

2.3.1 Investigación de campo……...…….…… 105

2.3.2 Investigación Bibliográfica……..……... 106

2.4 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos…….……. 106

2.4.1 Encuesta……...……. 106

2.4.2 Entrevista……...……..……. 106

2.5 Diseño por la dimensión temporal…….…… 106

2.5.1 Diseño Transversal……..…….……. 106

2.6 Universo y muestra……...……. 107

2.7 Procesamiento de datos……..…….……. 107

2.8 Métodos…….….. 108

2.8.1 Inductivo……..…… 108

2.8.2 Deductivo….…….….….. 108

2.8.3 Histórico – lógico……..…….…. 109

2.8.4 Bibliográfico…….….……..… 109

2.8.5 Descriptivo…….…. 109

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO

3.1.2 Comprobación de hipótesis…….…….. 120

3.2 Conclusiones…….……...….. 122

3.1.2 Recomendaciones……...…….….. 123

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1 Título……...……..…… 124

4.2 Introducción…….…….. 124

4.3 Objetivos……..…….. 126

4.4 Desarrollo…….....……..….. 127

Sesión N° 1….…….. 127

Sesión N° 2**…….** 131

Sesión N°3……..…….. 140

Sesión N° 4……...…….. 147

Sesión N° 5……..…….. 149

Sesión N° 6……...…….. 152

Sesión N° 7…….……... 156

4.5 Evidencia de la aplicación de la propuesta…… 163

4.6 Resultados de la aplicación…….….. 167

BIBLIOGRAFÍA…….. 168

ANEXOS…….. 170

VI. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro y Gráfico N° 1	¿Tiene conocimiento de medios didácticos virtuales?	110
Cuadro y Gráfico N° 2	¿Utiliza el aula virtual con frecuencia para el aprendizaje de los estudiantes?	111
Cuadro y Gráfico N° 3	¿A recibido capacitación para el trabajo con medios tecnológicos en el aula virtual?	112
Cuadro y Gráfico N° 4	¿Trabaja con el internet en diversas aplicaciones?.	113
Cuadro y Gráfico N° 5	¿Considera usted que el internet es un medio de comunicación para impartir el aprendizaje.?	114
Cuadro y Gráfico N° 6	¿Promueve el aprendizaje creativo con el manejo y funcionamiento de la herramienta de internet?	115
Cuadro y Gráfico N° 7	¿Es necesario la capacitación y formación en el manejo y funcionamiento de medios tecnológicos actualizados?	116
Cuadro y Gráfico N° 8	¿Cree que optimice el aprendizaje con el tratamiento de una guía didáctica sobre el manejo de medios didácticos virtuales?	117

VII. LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1 Encuesta……... 170

Anexo N° 2 Entrevista……. 172

Anexo N° 3 Institución Educativa…… 173

VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

Es imprescindible la actualización continua de los conocimientos de docente, bajo estos criterios se ha planteado como **tema:** El manejo de medios didácticos virtuales, para el aprendizaje de internet, con docentes de la escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba", del cantón Chimbo, Provincia Bolívar, período 2012-2013, siendo preciso dar solución al **problema** planteado de ¿Cómo el desconocimiento del manejo de medios didácticos virtuales, interferirá en el aprendizaje del uso de internet con los docentes, de la Escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba", del Cantón Chimbo Provincia Bolívar, período 2012-2013 ?., mismo que ha requerido creatividad con un **objetivo general** de potenciar conocimiento de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento para el óptimo aprendizaje del internet con docentes de la escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba; del cual para el desarrollo de las actividades se planteó **objetivos específicos como**: identificar las necesidades del manejo y conocimiento de medios didácticos virtuales con encuestas dirigidas a estudiantes, docentes y entrevistas a la Directora; Analizar teorías constructivistas, cognitivas, cognoscitivas y tecnológicas, en el manejo y conocimiento de medios didácticos en el aula virtual, como fundamento de la investigación; Proponer taller de formación y capacitación a los docentes con la guía didáctica de manejo y funcionamiento del uso de internet en el aula virtual, con el apoyo de estos propósitos se ha planteado la **hipótesis:** Con la potenciación de conocimientos de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento optimiza el aprendizaje de internet con los docentes de la Escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba; es identificada las siguientes variable **independiente** Manejo de medios didácticos virtuales y **dependiente** Aprendizaje de internet.

La investigación está fundamentada en teorías constructivistas, cognitivas, cognoscitivas y tecnológicas; se ha tomado conceptos como componentes para clarificar la investigación, así mismo se ha tomado como referencia datos reales de la escuela en el aspectos educativo y de aprendizaje. La metodología empleada en el trabajo de grado es a través de la investigación aplicada, descriptiva, de

campo y bibliográfica, los métodos seguidos en el proceso es el inductivo, deductivo, histórico – lógico, el diseño transversal, el universo y muestra 12 docentes y cuatro directivos, entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos la encuesta y entrevista; el procesamiento de datos con el programa Word – Excel y estadística descriptiva.

El análisis e interpretación de resultados fue transformado en cuadros y tablas estadísticas, indican los docentes tiene la predisposición de capacitarse tecnológicamente previo al aprendizaje del manejo de medios didácticos, por la existencia del aula virtual que no se ha dado uso por el deficiente conocimiento y que ello conducirá a un aprendizaje práctico porque en la actualidad se debe aprovechar a lo máximo la herramienta de internet.

Se concluye que pocos docentes tiene conocimiento del Aula Virtual, necesitan enriquecer conocimientos del manejo de los medios didácticos, la institución educativa si cuenta con el Aula Virtual pero los docentes no utilizan el medio didáctico como herramienta de trabajo, no aplican, desconocen en la visualización de programas educativos para potenciar su aprendizaje con nueva tecnología. En el trabajo de grado se **recomienda** a los docentes al dictar los talleres de capacitación con la guía didáctica desarrollaron actividades grupales, tiene conocimiento del Aula Virtual, enriquecieron conocimientos del manejo de los medios didácticos, en la institución educativa están involucrados en un alto porcentaje para dictar la asignatura en el aula virtual, visualizaron programas educativos y potenciaron el aprendizaje. Finalmente es presentada la propuesta de formación y capacitación a docentes en el uso de internet en el aula virtual; con el propósito de programar talleres de capacitación para la formación de docentes sobre manejo y funcionamiento del uso del internet en el aula virtual.

En este contexto es entregado a los docentes un material con la orientación de las investigadoras, constituirá un soporte para motivar, dinamizar, reforzar, y evaluar el proceso – enseñanza – aprendizaje, así como para manejar adecuadamente la herramienta tecnológica de internet.

SUMARY

It is essential to the continuous updating of knowledge of teaching, under these criteria has been raised as a topic: Managing virtual teaching aids, Internet learning, with school teachers "Santa Mariana de Jesus Martinez Barba" Canton Chimbo , Bolivar Province, period 2012-2013, being necessary to give solution to the problem of how the lack of teaching aids handling virtual interfere with learning to use the Internet with teachers, School St. Mariana de Jesus Martinez Beard " , Canton Chimbo Bolivar Province, period 2012-2013?., it has required creativity with an overall goal of enhancing knowledge of virtual training aids in the management and operation to ensure optimal internet learning with school teachers Santa Mariana de Jesus Barba Martinez, from which to develop activities arose as specific objectives: to identify the needs of knowledge management and virtual training tools surveys aimed at students, teachers and interviews with the Director; Analyze constructivist theories, cognitive, cognitive and technological in knowledge management and training tools in the virtual classroom, as a foundation for research; Propose training workshop and training teachers with teaching guide management and operation of Internet use in the virtual classroom, with the support of these purposes has been hypothesized: With the enhancement of knowledge of virtual training aids in the management and operation optimizes internet learning with teachers from Escuela Santa Mariana de Jesus Martinez Barba is identified the following independent variable management of instructional media Virtual Learning and internet dependent.

The research is based on constructivist theories, cognitive, cognitive and technological concepts is taken as to clarify the research components, also has been used as reference data in real school and the educational aspects of learning. The methodology used in degree work is through applied research, descriptive, field and literature, the methods used in the process is inductive, deductive, historical - of course, the cross-sectional design, the universe and shows 12 teachers and four directors, including techniques and data collection instruments

and interview survey, the data processing program Word - Excel and descriptive statistics.

The analysis and interpretation of results was transformed into charts and statistical tables indicate teachers have the predisposition of technologically trained prior to learning the management of instructional media, by the existence of the virtual classroom that has not been used by the poor knowledge and this will lead to a practical learning because today should be exploited to the fullest Internet tool.

We conclude that few teachers are aware of the Virtual Classroom, enrich knowledge management need of teaching aids, educational institution if it has the Virtual Classroom teachers but do not use as a teaching tool, not applicable, unknown on display educational programs to enhance their learning with new technology. At work recommended grade teachers to deliver training workshops developed with the tutorial group activities, aware of the Virtual Classroom, enriched knowledge management of teaching aids in the school are involved in a high percentage for dictate the course in the virtual classroom, educational programs and boosted visualized learning. Finally is presented the proposed training and teacher training in the use of internet in the virtual classroom, in order to schedule workshops for teacher training on management and operation of Internet use in the virtual classroom.

In this context it is given to teachers with guidance material for researchers, constitute a support to motivate, stimulate, strengthen, and evaluate the process - teaching - and to properly handle the Internet technological tool.

IX. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación titula Manejo de medios didácticos virtuales, para el aprendizaje de internet, con docentes de la escuela "Santa Mariana De Jesús Martínez Barba", Del Cantón Chimbo, Provincia Bolívar, Período 2012-2013, está apoyado en una investigación en donde se ha logrado relación con la tecnología de la información y comunicación bajo el manejo adecuado de medios didácticos virtuales, porque hoy en día necesitan toda una sociedad y en especial en la Institución educativa necesita de una cultura informática, de ahí es planteado el problema de ¿cómo el desconocimiento del manejo de medios didácticos virtuales, interferirá en el aprendizaje del uso de internet con los docentes, de la Escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba", del Cantón Chimbo Provincia Bolívar, período 2012-2013?, que tiene el propósito de Potenciar conocimiento de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento para el óptimo aprendizaje del internet con docentes de la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" porque los últimos años, la computadora se ha involucrado en una variedad de actividades en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana. Algo similar sucede con las comunicaciones. El satélite, la televisión por cable, la fibra óptica y la telefonía logran una expansión que por momentos genera la ilusión de extenderse más allá de sus límites concretos.

En la intersección de estos desarrollos tecnológicos aparece lo que ahora conocemos por red de Internet a la cuál le hemos dado el significado de "aquel espacio abierto en el que cualquiera puede hacer pública su idea, producto, conocimiento", con el que se puede comunicar y aprender de las diferentes culturas de una forma más dinámica. De esta manera los individuos, el gobierno, las diferentes instituciones educativas y las empresas, han comenzado a hacer parte del uso de esta nueva herramienta que posibilita el aprendizaje y la comunicación, constituyéndose así el Internet como un gran espacio de intercambio de información, experiencias, negocios, entre muchos otros aspectos. No es fácil practicar la enseñanza de internet para que resuelva todos los

problemas que se presentan, pero se ha desarrollado el trabajo de grado en cuatro capítulos para comprensión de los Señores docentes.

El **primer capítulo** está fundamentado en el análisis de las teorías constructivistas, cognitivas, cognoscitivas y tecnológicas, en el manejo y conocimiento de medios didácticos en el aula virtual, como fundamento de la investigación; un marco legal basado en la Ley de la Constitución del 2008; es planteado la teoría conceptual con análisis de conceptos referentes a internet y la teoría referencial que involucra a referencias de docentes, directivos, personal administrativo e institución.

En el **segundo capítulo** manifiestas las estrategias metodológicas y se presenta la investigación descriptiva, de campo, las técnicas e instrumentos para la obtención de datos, la encuesta a 12 docentes, y la entrevista a los 5 Directivos.

El universo y muestra la población finita por ser que la escuela tiene pocos maestros; el procesamiento de datos a través de tablas y cuadros estadísticos, los métodos incluye el científico: inductivo y deductivo.

En el **tercer capítulo** se efectúa un análisis e interpretación e resultados con la respectiva comprobación e hipótesis, conclusiones y recomendaciones.

En el **cuarto capítulo** la propuesta cuyo título es formación a docentes en el manejo y funcionamiento del uso del internet en el aula virtual, el objetivo es programar talleres de capacitación para la formación a docentes en el manejo y funcionamiento del uso del internet en el aula virtual.

En el nuevo milenio, el mundo vive procesos de cambio en todas las áreas y quehaceres del ser humano. Nuevas formas de producir bienes de entenderse, de hacer negocios, de comunicarse, de informar, y de enseñar y aprender está haciéndose realidad los cambios en la educación.

Si partiéramos de que los estudiantes de hoy serán los hombres del mañana y quienes deberán enfrentar los resultados en los cambios que se están vislumbrando, su educación deberá ser un reto para los actuales docentes. Pues son precisamente ellos los responsables de ofrecerles una educación integral junto con la institución educativa a la que pertenecen como lo exige la sociedad actual.

Hoy en día sabemos que los computadores y las redes son una oportunidad para que los profesores y estudiantes puedan participar activamente de las transformaciones que vive nuestra sociedad por esto a través de esta investigación, se emplea una nueva estrategia de enseñanza aprendizaje utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como un proceso.

La investigación da la posibilidad a los docentes, de familiarizarse con éstas nuevas estrategias de enseñanza - aprendizaje a través del Internet donde podrá elaborar nuevas propuestas pedagógicas para el área en el cuál se desempeñan. Lo que favorecerá un aprendizaje individualizado y globalizado por tiempo y espacio con el uso de las tecnologías de la comunicación y de la información como nuevas estrategias para el trabajo.

Las herramientas manejadas en el Programa son de conocimiento docentes participantes en esta investigación a través de una página web con la modalidad de Aula Virtual donde utilizarán las siguientes herramientas: el internet, grupos de discusión, World Wide Web, diferentes links referentes a temas de interés en educación entre otros.

El docente permanecerá dentro del proceso como un tutor presencial que le brindará los aspectos más importantes al estudiante para que éste por su propia cuenta tenga un aprendizaje por descubrimiento a través de la instrucción.

Teniendo en cuenta la pregunta anterior, debemos saber que el proceso educativo está cambiando constantemente y que a pesar de este cambio, siempre tendremos la figura del docente durante cualquier proceso educativo. De Algo hay que estar

seguros y es que hay que tener muy presente que la época en la que estamos, cada día aparece con nuevas cosas y no nos damos cuenta de lo atrasados que nos quedamos, por esto no podemos cerrar las puertas y tratar de mirar siempre a un nuevo horizonte para ir así acercándonos al camino de la calidad educativa.

1. TEMA

MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES, PARA EL APRENDIZAJE DE INTERNET, CON DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA", DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2012-2013.

2. ANTECEDENTES

"Evolución tecnológica es el nombre de una teoría de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad para describir el desarrollo histórico de la tecnología. Es confluente con el de Revolución tecnológica puesto que sólo durante los períodos de mayor innovación técnica se marca la diferencia del ritmo de desarrollo entre ambos y de trascendencia que existe entre los conceptos genéricos de evolución y revolución. Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, el ritmo de dichas innovaciones fue lento sin embargo a partir de la segunda guerra mundial la humanidad ha experimentado un crecimiento exponencial en el uso y desarrollo de la tecnología.

La expresión revolución tecnológica o científico - técnica se refiere a las transformaciones técnicas y sus implicaciones económicas y sociales de la tercera revolución industrial (desde la segunda mitad del siglo XX), aunque también se utiliza frecuentemente la expresión para referirse a las dos primeras grandes transformaciones que han merecido el nombre de Revolución económica: la Revolución Neolítica y la Revolución industrial de los siglos XVIII y XIX.

El interés de la política educativa en la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" Martínez Barba por incorporar el uso de tecnología y vincularla al proceso de formación de los estudiantes y a la capacitación de docente, el origen de presentar la investigación es por **causas** presentadas en la institución educativa como: el desconocimiento del manejo de medios tecnológicos, entonces limita el aprendizaje con estrategias y actividades en el proceso educativo; los docentes no conocen los modelos educativos repercutiendo a un mínimo acceso a medios de información; la falta de capacitación en el manejo de medios didácticos virtuales produce aprendizajes teóricos en los docentes; la existencia de una aula virtual con medios didácticos escasos afecta en el desinterés de aprender Internet en los docentes; surge la necesidad de aprender con una guía didáctica de fácil manejo que sirvió en la capacitación y formación a los docentes, permitiendo actualizar

sus conocimientos e impartirlos en el aula con los estudiantes, para un correcto manejo de medios tecnológicos en la Institución educativa.

Las tecnologías de Información y Comunicación son uno de los pilares básicos de la sociedad y es necesario proporcionar al docente y por qué no decirlo a todos los involucrados en la Institución educativa.

Las posibilidades educativas de la tecnología de la información y comunicación deben ser consideradas desde el conocimiento que es una cultura de la sociedad actual y manejo adecuado para aprender y enseñar, es decir el aprendizaje en cualquier área se facilita mediante Internet, aplicando técnicas adecuadas.

Actualmente las tendencias educativas se orientan a esquemas de redes de estudiantes y académicos centrados en el aprendizaje y en el trabajo escolarizado con importantes demandas de comunicación y acceso efectivo a recursos de información.

Con lo mencionado se tiene su expresión en el modelo educativo que debe sustentar la educación con medios didácticos tecnológicos, lo cual implica un cambio sustancial en los paradigmas tradicionales una reexpresión de la curricular y una reorganización de los roles de los actores educativos. Asimismo debe impulsar una oferta educativa flexible, pertinente y de mayor cobertura, basada en el estudiante que desarrolle competencias académicas, para el trabajo y para toda la vida y que al mismo tiempo permitan el logro de aprendizajes significativos incorporando el uso inteligente de las tecnologías de la información y la comunicación en base a internet.

Las razones por la que se efectuó el trabajo de grado es el desconocimiento en el manejo de medios didácticos en el aula virtual y el Aprendizaje de internet, bajo estos parámetros los docentes resolverán los sistemas de aprendizaje constructivos.

Tiene relevancia en el campo Educativo por los modelos educativos innovadores deben fomentar ambientes de aprendizaje interactivos donde el docente se encuentre comprometido con el aprendizaje de sus estudiantes y cumpla un papel como asesor y facilitador; los estudiantes se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores en los cuales utilizan tecnologías de vanguardia, recursos de información y contenidos digitales e internet.

Los modelos educativos es los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y el uso correcto del internet crean un ambiente favorables en la docencia de un porque al cambiar el pizarrón por un medio electrónico o concentrar el contenido de una asignatura en un texto que se lee en el monitor de la computadora. Se requiere que quienes participan en el diseño de estos ambientes deben conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, etc.), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos, los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación.

En el **campo Social** para conocer el avance real de las iniciativas que el sector educativo ha llevado a cabo en el uso e incorporación de medios audiovisuales y tecnología informática en las escuelas, es imperativo disponer de información clara que permita conocer el nivel de disposición y uso de la tecnología, la innovación de los ambientes de aprendizaje el diseño y producción de contenidos, el desarrollo de capacitaciones didácticas, su aplicación en el aula y el impacto obtenido de los docentes con los talleres de capacitación de internet como trabajo colaborativo y social.

Y es que una integración de medios como texto, gráficos, sonidos, animación y video o los vínculos electrónicos, no tienen sentido sin las dimensiones pedagógicas que el diseñador del ambiente puede darles. Sin embargo el ambiente de aprendizaje se logra ya en el proceso cuando estudiantes y docentes (facilitadores), así como los materiales y recursos de información se encuentran interactuando. Las capacitaciones de incorporación de las tecnologías de la

información y la comunicación en los procesos educativos, continúan de este modo ampliando su cobertura y aplicación a fin de contribuir en el proceso de enseñanza –aprendizaje en el abatimiento del rezago educativo y en el fortalecimiento de los diferentes servicios educativos.

Conviene subrayar que la sola posesión de los medios audiovisuales o los recursos informáticos no moderniza los procesos ni garantiza los resultados. Es necesario articular la incorporación de la tecnología con el currículo escolar mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, la resignificación del papel del docente y del estudiante y la capacitación de maestros entre otros muchos aspectos.

El lugar donde fue realizada la investigación es en la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" de Jesús Martínez Barba", en el Cantón Chimbo Provincia Bolívar en el período 2012-2013.

Para los 12 Señores docentes el trabajo, 4 directivos y 3 del personal administrativo la investigación está diseñado bajo dos Variables: V.I. Manejo de medios didácticos en el aula virtual y la V. D. Aprendizaje de Internet, bajo estos parámetros los docentes resolverán los sistemas de aprendizaje constructivos.

El tiempo de duración en la investigación fue de 4 meses de capacitación, en este contexto se entrega un material que constituirá un soporte para motivar, dinamizar, reforzar y evaluar el proceso aprendizaje, así como manejar adecuadamente la herramienta tecnológica de Internet.

3. PROBLEMA

¿Cómo el desconocimiento del manejo de medios didácticos virtuales, interfiere aprendizaje del internet con los docentes de la Escuela Santa Mariana de Jesús Martínez Barba", del Cantón Chimbo Provincia Bolívar, período 2012-2013?

4. JUSTIFICACIÓN

Es presentado el trabajo del manejo de medios didácticos virtuales es considerado de **importancia,** porque permite hacer un estudio minucioso sobre la necesidad pedagógica de los docentes, buscando soluciones al problema, mejorando sustancialmente la calidad de la educación, ya que en la institución educativa existe aulas virtuales con falencias de manejo de medios didácticos virtuales, interfiriendo en el aprendizaje de internet.

Al hablar del manejo de medios didácticos y aprender Internet en el aula virtual poco implementada se hace referencia a la **actualidad** e integración de estas herramientas en las diferentes tareas que se realicen y permiten romper barreras geográficas, sociales y culturales de los docentes.

En la Institución Educativa existe la **necesidad** de aprovechar los medios tecnológicos y de esta manera mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje de los estudiantes a través de talleres de capacitación a los docentes del uso adecuado del internet para evitar el problema de falta de utilización de recursos tecnológicos actualizando siempre la información de contenidos impartidos a los estudiantes.

No es fácil practicar una enseñanza de manejo de medios didácticos y aprender Internet, las investigadoras desarrollamos en forma **original** por la preocupación que tenían los docentes en aprender y los desafíos de la sociedad han permitido acceder a la información.

Es **pertinente** por el uso educativo de las nuevas tecnologías y de hacer uso en el aula virtual, la práctica docente, los medios didácticos aportes en la enseñanza aprendizaje.

Es de **utilidad** por el aprendizaje interpersonal y social sustentado en opiniones, reflexiones, discusiones, verificaciones.

Por otra parte, consideramos que la investigación es **factible** porque posee los recursos tecnológicos y existe la predisposición y compromiso de los docentes para capacitarse y actualizar sus conocimientos para utilizar nuevas métodos didácticos tecnológicos.

La investigación **benefició a** docentes, personal administrativo, estudiantes, puesto que aprendieron a crear cuentas de correo electrónico, detectaron que se ahorra tiempo, esfuerzo y dinero, con el internet, percibieron también una comunicación rápida y certera.

Finalmente debemos manifestar que existe **novedad científica**, porque la investigación sirvió a la comunidad educativa, disminuyendo el problema de la falta de recursos tecnológicos actualizados, el mismo que presenta diferentes efectos en el aprendizaje efectivo por esta razón hemos decidido elaborar el siguiente trabajo para así lograr mejorar el aprendizaje efectivo, que servirá de gran utilidad para las futuras generaciones.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Potenciar conocimiento de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento para el óptimo aprendizaje del internet con docentes de la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" Martínez Barba.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las necesidades del manejo y conocimiento de medios didácticos virtuales con encuestas dirigidas a docentes y entrevistas a los Directivos.

- ✓ Priorizar teorías constructivistas y tecnológicas, en el manejo y conocimiento de medios didácticos en el aula virtual, como fundamento de la investigación.

- ✓ Socializar taller de formación y capacitación a los docentes con la guía didáctica de manejo y funcionamiento del uso de internet en el aula virtual.

6. HIPÓTESIS

Con la potenciación de conocimientos de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento optimiza el aprendizaje de internet con los docentes de la Escuela “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba” Martínez Barba.

7. VARIABLES

7.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Manejo de medios didácticos virtuales

7.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje de internet

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS PARA LOS INDICADORES	INSTRUMENTOS O REACTIVOS
Manejo de medios Didácticos Virtuales	Son medios de funcionamiento Tecnológico de información que tiene conexión con la didáctica, reforzar sus clases y contiene plataformas virtuales para obtener espacios interesantes gracias a la aplicación de nuevos recursos didácticos virtuales a los que tendrá acceso a través de la tecnología.	Medios y funcionamiento Tecnología de información – comunicación como medios didácticos Plataformas virtuales	Medios didácticas Características ventajas Plataformas educativas Plataformas tele enseñanza Plataforma desarrollo curso virtuales Plataforma internet	1.- ¿Tiene conocimiento de medios didácticos virtuales? SI ( ) NO ( ) 2.- ¿Utiliza el aula virtual con frecuencia para el aprendizaje de los estudiantes? SI ( ) NO ( ) 3.- ¿Ha recibido capacitación para el trabajo con medios tecnológicos en el aula virtual? SI ( ) NO ( ) 4. ¿Trabaja con el internet en diversas aplicaciones? SI ( ) NO ( )	Encuestas Entrevistas

VARIABLES DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS PARA LOS INDICADORES	INSTRUMENTOS O REACTIVOS
Aprendizaje de internet	Son conocimientos que modifican el aprendizaje del docente en aprender, asimilar e integren la información y comunicación de las (TIC) como medio de enseñanza - aprendizaje de internet integrando la nueva información, quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso ya que tiene significado.	Aprendizaje Tipos de aprendizaje Formación y asimilación Enseñanza de las TIC Comunicación	Internet Efectivo Significativo colaborativo Motivadora Creativa Innovadora Orientadora Internet Aplicación	5.- ¿Considera usted que el internet es un medio de comunicación para impartir el aprendizaje? SI ( ) NO ( ) 6.- ¿Promueve el aprendizaje creativo con el manejo y funcionamiento de la herramienta de internet? SI ( ) NO ( ) 7.- ¿Es necesario la capacitación y formación en el manejo y funcionamiento de medios tecnológicos actualizados? SI ( ) NO ( ) 8.- ¿Cree que optimice el aprendizaje con el tratamiento de una guía didáctica sobre el manejo de medios didácticos virtuales? SI ( ) NO ( )	Encuestas entrevista

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. TEORÍA CIENTÍFICA

1.1.1 TEORÍA CONSTRUCTIVISTA

“En el contexto de las teorías del aprendizaje la palabra constructivismo se relaciona con la idea de la construcción de propio conocimiento y del significado de éste por parte de la persona que realiza cualquier tipo de aprendizaje ya sea individualmente o socialmente.

Los sujetos no puedan comunicar sus conocimientos o que no pueda existir una manifestación objetiva del conjunto de los conocimientos de un sujeto o de un grupo. Lo que cuenta es partir de la idea de que el aprendizaje se elabora desde el sujeto y de que cada sujeto construye su propia estructura de significados del mundo que le rodea y frente al cuerpo de conocimientos que constituyen lo que llamamos Ciencia y desde esa perspectiva es muy importante la forma de presentar los conocimientos para que el sujeto realice esa construcción.

En un mundo de claro predominio científico en el que todas las disciplinas se esfuerzan por probar su validez objetiva el centrar el interés en el sujeto que aprende es de vital importancia. Porque: ¿no es en última instancia el sujeto pensante llámese filósofo o biólogo quien construye las teorías? Pasando al papel del profesor en este proceso cabe preguntarse: ¿qué consecuencias tiene el hecho de centrar el aprendizaje en el sujeto?:

- ✓ El profesor debe tener en cuenta las distintas maneras de procesar la información de los distintos sujetos, así como sus diferentes velocidades de comprensión y asimilación de del conocimiento.

- ✓ El interés de la enseñanza se centra en que los sujetos aprendan a aprender.

- ✓ La enseñanza no se concibe como la pura transmisión de conocimientos que va desde alguien que sabe a alguien que ignora.

- ✓ Habrá que poner en práctica una pedagogía que permita a los discentes de una manera interactiva, construir su propio conocimiento. Para ello habrá que propiciar que en la clase se propongan actividades que impliquen a los estudiantes.

Aquí es donde intervienen más directamente el uso de recursos tecnológicos que facilitan lo dicho.

Por el otro lado y también en ejemplo desde la instrucción se elegiría un contenido a impartir y se optimizaría el aprendizaje de ese contenido mediante un método y objetivos fijados previamente, optimizando dicho proceso. En realidad hoy en día ambos enfoques se mezclan, si bien la instrucción del aprendizaje toma más presencia en el sistema educativo. Como figuras claves del construccionismo podemos citar a Jean Piaget y a Lev Vygotsky. Piaget se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio. Por el contrario, Vygotsky se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna. La instrucción del aprendizaje surge de las aplicaciones de la psicología conductual donde se especifican los mecanismos conductuales para programar la enseñanza de conocimiento.” **(VYGOTSKY, Buenos Aires: La Pléyade 2006 p. 20)**.

1.1.2 TEORÍA TECNOLÓGICA

La evolución tecnológica tiene etapas del desarrollo tecnológico como es el período pretecnológico en el que todas las especies animales (aparte de la especie humana, algunas aves y primates) siguen hoy en día, era un período no racional de los primeros homínidos prehistóricos. La aparición de la tecnología que ha sido posible por el desarrollo de la facultad racional hallando el camino para la primera etapa: la herramienta. Una herramienta proporciona una ventaja mecánica en el cumplimiento de una tarea física y debe ser alimentada por la energía humana o animal. Permiten cosas imposibles de lograr sólo con el cuerpo humano como ver detalles visuales diminutos con una sencilla lente o un sofisticado microscopio; la manipulación de objetos pesados (con máquinas complejas como una grúa, simples, como una polea, o con instrumentos tan sencillos como una cesta); o el transporte, procesamiento y almacenamiento de todo tipo de fluidos o granos con un cubo de agua, un odre o un barril para el vino, o una vasija de cerámica para el aceite. Los cazadores - recolectores del paleolítico desarrollaron herramientas que aumentaban la eficiencia del trabajo físico para lograr su objetivo, principalmente para la adquisición de alimentos: herramientas líticas primitivas como el canto tallado, la lasca y el bifaz de uso sucesivamente más especializados o complejos (raedera, lanza, flecha o martillo). Más tarde durante el neolítico, los animales de tiro o carga (caballo, buey, camello) proporcionaron la energía para herramientas como el arado o el carro. El aumento de la productividad de la producción de alimentos supuso un aumento de más de diez veces sobre la tecnología de los cazadores-recolectores.

La segunda etapa tecnológica fue la creación de la máquina. Restringiendo este concepto al de la máquina alimentada por energía no humana ni animal, es una herramienta que sustituye el elemento humano de esfuerzo físico, y requiere de un operador sólo a su función de control. Las máquinas se extendieron con la revolución industrial, aunque el barco o los molinos de viento, y otros tipos de máquinas que responden a esta definición, son muy anteriores. Ejemplos de esto incluyen el ferrocarril, el alumbrado, el automóvil, el ordenador. Las máquinas

permiten a los seres humanos superar tremendamente los límites de sus cuerpos. La mecanización de cualquier actividad económica produce una expansión espectacular en ella, empezando por la agricultura: introducir un tractor en una explotación agrícola produce un aumento de la productividad alimentaria, como mínimo, diez veces superior a la tecnología del arado y el caballo.

La tercera y última etapa de la evolución tecnológica es el autómata. El autómata es una máquina que elimina el elemento de control humano con un algoritmo automático. Ejemplos de máquinas que presentan estas características son los relojes digitales, conmutadores telefónicos automáticos, marcapasos y los programas de ordenador.

Las tres etapas del desarrollo tecnológico se solapan temporalmente y tecnologías vinculadas a las etapas más primitivas siguen siendo ampliamente utilizadas hoy en día.

La tecnología, energía y límites del desarrollo, está en la utilización de distintas formas (como la electricidad, el movimiento, la luz o el calor) y fuentes de energía (combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural, la energía hidráulica, la energía nuclear o las energías alternativas) demandadas en cantidades crecientes por el desarrollo tecnológico y económico ha producido la crisis energética que desde los años 1970 viene cuestionando la posibilidad del mantenimiento del actual modelo de desarrollo, sumado a otros efectos nocivos, tanto por el desarrollo desigual, como por sus consecuencias medioambientales (contaminación, calentamiento global, etc.)

El proceso de evolución tecnológica culmina con la capacidad de alcanzar todos los valores materiales tecnológicamente posibles y deseables por el esfuerzo mental.

Una implicación económica de lo anterior es que el trabajo intelectual tiende a ser cada vez más importante en relación con el trabajo físico. Las transacciones en

torno a la información son cada vez más comunes en el mercado. La expansión y la creación de nuevos tipos de instituciones que trabajen con información como por ejemplo universidades, bibliotecas, patentes de empresas comerciales, etc. se consideran indicativas del grado de evolución tecnológica alcanzado por una civilización". **(Ministerio de Ciencia y Tecnología-Centro Nacional de Tecnología de Información 2007 p. 74-75).**

Haciendo un análisis de la teoría se pone de relieve la importancia de la propiedad intelectual en relación con los sistemas de distribución descentralizada tales como Internet cuando el precio de la distribución de información tiende a cero con cada vez más eficientes herramientas para distribuir información y la creciente cantidad de información que se distribuye a una cada vez mayor base de clientes. La creciente desintermediación en dichos mercados y la creciente preocupación por la protección de los derechos de propiedad intelectual no deja claro qué forma tendrán los mercados de la información con la evolución de la era de la información.

1.1.2.1 MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES

"Las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) como medios o recursos didácticos

Se lleva escribiendo mucho y durante muchos años sobre las nuevas tecnologías. Esto podría al parecer facilitar su definición pero no es así. Para empezar podría hacerse la siguiente reflexión: si las tecnologías a las que suele llamarse "nuevas", están siendo cada vez más utilizadas y se extienden sin cesar por nuevos países: ¿tenemos que seguir llamándolas "nuevas"?¿durante cuánto tiempo hay que llamar a una tecnología "nueva"? No me perderé en responder a esas preguntas pues lo que aquí interesa es el uso didáctico de las tecnologías, independientemente de si son o no "nuevas". De hecho creo que en la medida en que se van generalizando dejan de ser nuevas. De hecho yo a lo largo de esta

investigación tras unas pocas reflexiones al respecto me referiré a ellas como TIC (en español) o ICTs (en inglés)

Sobre lo anterior así reflexionaba (**J. Cabero en el año 1996),** al hablar de nuevas tecnologías: "¿qué podemos entender por NT? Y ¿cuáles pueden ser sus características distintivas? Respecto a la primera es necesario tener en cuenta desde el principio lo desafortunado e inapropiado que es la denominación NT. En primer lugar porque su misma novedad no se mantenga con el tiempo y ello no nos permita establecer taxonomías fijas donde se introduzcan los elementos y se distribuyan en las categorías previamente establecidas. Y en segundo lugar porque con él tendemos a centrarnos demasiado en el vídeo y la informática que si bien es cierto que en su momento fueron NT, en la actualidad son tecnologías tradicionales y usuales en nuestro contexto cultural. Dejando de esta manera fuera lo que verdaderamente serían hoy las NT: multimedia, televisión por cable y satélite, CD- ROM, hipertextos."

Pese a todos esos inconvenientes y reflexiones se han dado numerosas definiciones del concepto "nuevas tecnologías" o de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las TIC son las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Esta denominación abarca: "todas aquellas tecnologías que se aplican en los procesos de generación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reproducción de información y en los procesos de comunicación de cualquier índole. Estas tecnologías abarcan desde las infraestructuras materiales de redes y equipamientos, los programas y sistemas informáticos hasta la modelación y métodos de procesamiento y representación (APICV, 2003)".

A partir de los años 80 aparece con un uso académico la expresión "Información Technologies" (IT), referida tanto a la información como a la comunicación. Esta expresión se tradujo como "Tecnologías de la Información" (abreviadamente TI).

Esta expresión suele ir unida a la de “Comunicación” o en plural a la de “Comunicaciones” dando como resultado la forma abreviada “TIC o TICS (en plural)”. En inglés se usa la abreviatura ICT o bien ICTs correspondiente a “Información and Comunicación Technologies”)

A partir de ahí al querer resaltar la novedad inicial de algunas tecnologías (tanto del campo de la información como de la comunicación), se fue popularizando la expresión “Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación” **(abreviadamente: Nuevas TIC, Nuevas TICS, NTIC o NTICS).**

El diccionario de Santillana de Tecnología Educativa las define como los "últimos desarrollos de la tecnología de la información que en nuestros días se caracterizan por su constante innovación." Castells y otros dicen que "comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información".

Una de las definiciones más citada es la definición “entendemos por nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información”.

Otra posible manera de definirlas NT es considerarlas como “una categoría abierta a la que se incorporan cada día nuevos desarrollos y dispositivos tecnológicos” o bien si pensamos en el día a día de la enseñanza como dice con cierta dosis de ironía:” Cuando los profesores nos referimos a las Nuevas Tecnologías la interpretación más simplista y tal vez también la más frecuente nos lleva a asociar las tecnologías a esos más o menos sofisticados recursos didácticos(ordenadores, proyectores, vídeo interactivo, lectores digitales, multimedia, etc.) sobre los que algo hemos leído y que en su mayoría no están disponibles en los centros educativos”

Finalmente ante la superabundancia de definiciones y matizaciones esta definición define las nuevas tecnologías de la información y comunicación como:"aquellas que giran de manera interactiva entorno a las telecomunicaciones, la informática y su hibridación como en el caso de los multimedia".

Esta definición por ser sencilla y amplía a la vez y porque permite incluir tanto las tecnologías actuales como Internet, multimedia, realidad virtual, el correo electrónico, la video conferencia, etc. como las que puedan ir apareciendo en el futuro.

De acuerdo con la propuesta de delimitar las nuevas tecnologías, recurriendo a una definición formal de éstas basada en un conjunto de características (a las cuales me referiré más adelante) que las definen como tales como ya apuntaba cuando destacaba en las nuevas tecnologías las dimensiones técnica y expresivas así como su potencialidad de transformar el proceso comunicativo.

1.1.2.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS TIC

Cambian la manera de crear, elaborar, transmitir y acceder a la información y se crean nuevos lenguajes expresivos. Poseen un gran impacto social y cultural: Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales).

Poseen una gran interactividad: Esta se da entre la persona y el medio o entre personas que utilizan el medio. Algunas ponen al alcance de los usuarios grandes cantidades de información con independencia del espacio y del tiempo.

Las principales ventajas:

- ✓ Fácil acceso a todo tipo de información, sobre cualquier temática y mediante distintos lenguajes (textual, icónico, sonoro).

- ✓ Nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y fiable: escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes, etc.

- ✓ Permiten una comunicación inmediata, sincrónica y asíncrona. Gracias a ello podemos establecer contactos con personas de nuestro entorno o de las antípodas en cuestión de segundos.

- ✓ Nos proporcionan una capacidad de almacenamiento de información casi ilimitada que no sólo podemos transportar en soportes digitales sino a la que podemos acceder desde un ordenador incluso al aire libre.

- ✓ Automatizan y simplifican cada vez más nuestras tareas y nos permiten presentarlas cada vez mejor y con más facilidad

- ✓ Nos permiten cada vez más una mayor interactividad tanto en temas científicos como lúdicos.

- ✓ Uso de sistemas de códigos cada vez más homogéneos de digitalización para el registro y procesamiento de cualquier tipo de información: textos, imágenes, voz, etc.

Pese a las grandes ventajas que las TICS aportan también una serie de inconvenientes que acompañan a su expansión y que pueden ser: culturales (suponen una nueva alfabetización), económicos al tener por ejemplo: que estar constantemente incorporando nuevos equipos, técnicos (velocidad de transmisión, compatibilidad entre software, etc., de seguridad o de formación continua de quienes desean utilizarlos.

1.1.2.3 MEDIOS Y FUNCIONES

Cualquier medio que vayamos a utilizar en un proceso de enseñanza- aprendizaje sea tradicional o de última generación formará parte de una estrategia metodológica y estará siempre al servicio de esta. En este sentido la función o funciones de un medio serán las mismas que he mencionado anteriormente. Lo que variará en cada caso igual que sucede con los medios clásicos puede ser la selección de funciones a cubrir y esta dependerá a su vez de la potencialidad del medio y del papel que deba desempeñar.

Pese a que las funciones de los medios clásicos coinciden con las atribuidas a las TIC, hay algunas que suelen destacarse al hablar de los nuevos medios.

Estas son las siguientes:

Innovadora: Generan nuevos procesos a nivel organizativo y en la generación de aprendizaje.

Motivadora: Estas tecnologías motivan porque en ellas se dan una serie de factores que favorecen el mantenimiento de la atención.

Estructuradora: En tanto que traducen y representan una determinada realidad. En este caso serán especialmente importantes tanto la codificación como la secuenciación de la información así como la adecuación de ambas al grupo destinatario.

Orientadora y reguladora del aprendizaje tanto a la hora de orientar una actividad regulando el proceso de información y facilitando el aprendizaje

1.1.2.4 CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS DE LAS TIC

Las TIC sean cuales sean consideradas desde el punto de vista educativo se caracterizan por:

La inmaterialidad ya que su materia constitutiva es la información

- ✓ La interactividad tanto en su manejo como en su utilización así como en sus posibilidades de adaptación a distintas situaciones de enseñanza y aprendizaje.

- ✓ La instantaneidad ya que permiten acceder a la información de una forma inmediata e incluso saltar las barreras espacio temporales.

- ✓ La interconexión y uso de distintos soportes para transmitir cualquier tipo de contenidos.

- ✓ La innovación ya que su uso didáctico cambia los planteamientos educativos tradicionales ampliando sus posibilidades y proporcionando un mayor margen en la creación en los procesos de mediación educativa.

Las TIC nos permiten enfocar los procesos de enseñanza- aprendizaje de una manera nueva al proporcionarnos recursos, hasta hace poco insospechados. Con todo en ocasiones se puede seguir dando clases a la manera tradicional utilizando nuevas tecnologías. En otras ocasiones la tecnología nos permite plantearnos nuevas formas de enseñar.

El disponer de TIC suele implicar algunos cambios. A causa de la gran cantidad de información disponible y a la facilidad de acceso a la misma la importancia del profesor como depositario del conocimiento queda disminuida. En cambio aumenta su importancia como orientador del trabajo personal de sus estudiantes

de las búsquedas de información relevante evitando que los estudiantes se pierdan literalmente por ejemplo en la gran biblioteca que es Internet.

Debido también al acceso a la red los estudiantes pueden consultar apuntes de otros profesores distintos a los suyos o realizar otro tipo de ejercicios. Esto puede hacerlos más críticos hacia el trabajo propuesto en clase. Todo esto va a ir obligando a los profesores a ir renovándose.

Un aumento del trabajo colaborativo en lo referente a realización de trabajos tanto por parte de los estudiantes como entre profesores. Aumentar las posibilidades de construir de manera personalizada y diversificada aprendizajes significativos adaptados a los distintos tipos de estudiantes.

Todas estas razones van perfilando que cada vez más la sensación de que el gran cambio tecnológico nos va llevando poco a poco a un cambio de paradigma en la enseñanza este cambio implicará y está empezando a implicar ya un cambio de rol en los docentes que supondrá "un nuevo enfoque de la profesionalidad docente más centrada ahora en el diseño y la gestión de actividades y entornos de aprendizaje en la investigación sobre la práctica en la creación y prescripción de recursos en la orientación y el asesoramiento en la dinamización de grupos en la evaluación formativa y en la motivación de los estudiantes que en la transmisión de información y la evaluación sumativa como se entendía antes".

Algunas de las características de este nuevo paradigma parecen ir en la línea de potenciar enfoques socio constructivistas del aprendizaje de trabajar en nuevos entornos, con otro tipo de horarios, tanto para los profesores como para los estudiantes con metodologías más personalizadas e interactivas, etc.

Si nos centramos en los estudiantes los cambios suelen comenzar por una nueva forma de utilizar las fuentes de información. Ante cualquier trabajo que les encomendemos tienen la posibilidad de conseguir enormes cantidades de información en la red, incluso de encontrar alguno parecido hecho. Esta gran

cantidad de documentación hace que aumente la necesidad de que desarrollen habilidades de investigación selección y organización así como una mayor autonomía y una mayor práctica en la toma de decisiones y en el uso del pensamiento crítico. Dichas actividades requieren del estudiante una mayor responsabilidad del propio aprendizaje y una nueva manera de interactuar con sus profesores (vía correo electrónico, carpetas colgadas de la red, etc.).

Siguiendo el paradigma del aprendizaje significativo el centro del aprendizaje se está desplazando, cada vez más hacia el estudiante que debe ante todo aprender a aprender y esto suele implicar el desarrollo de habilidades en cuya base suele estar la interpretación y la organización de informaciones diversas así como su selección.

En un contexto de aprendizaje significativo el estudiante construye su aprendizaje a partir de una selección de contenidos y aprende de las actividades que va realizando. Los estudiantes se informan y construyen significados a partir de lo que le proporciona dicho contexto. Todo el o no excluye la actividad del profesor pero cambia el enfoque de dicha actividad hacia una postura en la que todo el control del aprendizaje no reside en él sino que se va desplazando hacia el propio estudiante.

El profesor sigue siendo una guía para el estudiante pero lo importante es que éste asuma su parte de responsabilidad en el proceso de aprendizaje.

Si a todo lo anterior unimos el uso de un medio interactivo como puede ser una plataforma virtual estamos potenciando el que el estudiante navegue en el sentido antes citado. Para ello el profesor deberá actuar facilitando el camino diseñando rutas de trabajo, lanzando problemas reconduciendo a los que se pierdan, etc. A todo esto se une otra de las potencialidades de las tecnologías: el permitir a la vez la construcción individual y la social ya que liga al individuo a una comunidad de aprendizaje.

Otro aspecto importante es la posibilidad de auto regulación del tiempo de trabajo. Si los materiales están en la red cada estudiante puede dedicarles el tiempo que precise y acceder a ellos en el momento que sea más adecuado a su sistemática de trabajo.

La información que va recibiendo le obliga a ir reelaborando y categorizando los datos previos obligándole a poner en acto su potencial cognitivo. Si además se le permite investigar por distintas rutas las posibilidades de descubrimiento se multiplican y también la motivación al encontrar la ruta más satisfactoria de las propias necesidades.

Todo ello concuerda con otro dato importante: parece haber un alto grado de congruencia entre la tecnología educativa y el seguimiento del paradigma de aprendizaje significativo.

Todas las características citadas indican que el uso de las TIC se está convirtiendo en un instrumento cognitivo facilitador del aprendizaje que potencia el aprendizaje por descubrimiento mostrándose especialmente eficaces a la hora de: desarrollar habilidades delimitar o resolver problemas interpretar o establecer relaciones o al evaluar distintas informaciones.

1.1.2.5 CARACTERÍSTICAS DE LA ENSEÑANZA CON TIC

La enseñanza con tecnologías de la información y la comunicación tiene diferentes denominaciones generadas por la incorporación de medios tecnológicos cada vez más sofisticados. Define una serie de términos que aplica a la educación con TIC que van desde aquellos que se usan cuando se trabaja sólo con la computadora hasta los que se emplean cuando se utiliza Internet. En el caso que el aprendizaje necesite usar conexión a una red también se puede hacer de diferentes formas por ejemplo a través de correo electrónico, páginas Web, plataformas de teleformación y programas de computadoras. Cada una de estas modalidades de

comunicación recibe distintos nombres en el contexto educativo, tales como formación, teleformación, aprendizaje por medio de la Web, etc.

Cuando se enseña con estas alternativas se concibe un nuevo rol del profesor. No se trata de adaptar sus antiguas funciones, sino de transformarlas y dirigirlas a ser guía de los estudiantes, mediador y orientador del material de enseñanza y facilitador del aprendizaje.

Los factores que determinan este cambio son la no presencialidad del estudiante y la posibilidad de realizar un trabajo de tipo asincrónico que significa llevar adelante las actividades en diferentes momentos y espacios temporales. Pero también se puede trabajar al mismo tiempo sólo que en diferentes lugares, esta forma se denomina síncrona y es típicamente la usada cuando se emplea Internet.

Al no ser necesaria la coincidencia temporal ni espacial entre docentes y estudiantes lo más importante pasa a ser la metodología para poder llevar a cabo una enseñanza sistematizada. Pero esta metodología debe proveer la posibilidad de establecer comunidades de aprendizaje en lugar de las aulas tradicionales, brindando un espacio en el cual se puedan llevar a cabo las interacciones sociales que promuevan la construcción del aprendizaje.

En la enseñanza tradicional el ritmo de trabajo lo impone el profesor que dedica la mayor parte de su tiempo al desarrollo de las clases. En cambio en la enseñanza en línea el conocimiento está mediado por las TIC y el proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante y no en el profesor el espacio para la planificación de las actividades ocupa más tiempo que el que habitualmente destinaban los docentes a esta tarea. Para este tipo de enseñanza se requiere de un diseño previo bien estructurado que permita organizar el contenido, seleccionar las actividades, planificar las interacciones y esbozar la evaluación.

Esta es una tarea en la que el docente no está solo sino que necesita del apoyo de equipos multidisciplinarios, integrados por expertos en contenido, diseñadores gráficos, informáticos y pedagogos.

En este nuevo sistema las computadoras y los materiales que se usan en ellas se constituyen en los medios de enseñanza. Las máquinas no son sólo un instrumento para acceder a la información, sino que proveen los mecanismos para comunicar y producir intercambios personales.

A través de los materiales se operativiza el aprendizaje cuyo diseño será planeado según los objetivos que se desean alcanzar y la disposición de los diferentes recursos tecnológicos. Dentro de estos materiales es importante que los contenidos tengan significado para los estudiantes y que puedan anclarse en sus conocimientos previos ya que esto es un elemento imprescindible para generar un aprendizaje significativo. La clave para crear materiales de calidad es proponer esquemas flexibles que permitan relacionar la información presentada con las fuentes de datos disponibles en Internet.

Otras de las características de la enseñanza con TIC son que proveen acceso a gran cantidad de información de manera inmediata que favorece los vínculos entre las disciplinas y que facilita el aprendizaje dentro de un contexto interdisciplinario.

La secuencia con que se presentan las actividades de aprendizaje es otro elemento a tener en cuenta en la enseñanza aprendizaje debiendo estar en consonancia con la lógica del conocimiento. Al docente le corresponde conocer en profundidad las relaciones y jerarquías que poseen los conceptos a enseñar de forma tal que se puedan estructurar redes conceptuales. Esto es fundamental ya que la posibilidad de presentar un conocimiento no genera un modelo no secuencial que implica riesgos de dispersión para los estudiantes pero esos riesgos se minimizan cuando se tiene en claro la integración de los conceptos. Para el caso del conocimiento científico se trata no sólo de enseñar datos definiciones y conceptos de la ciencia

sino también sus procedimientos, en cuanto a estos últimos están indisolublemente asociados a los conceptos pero también cabe reflexionar sobre distintos aspectos asociados a ellos.

En este sentido compartimos las ideas acerca de trabajar la metacognición con los estudiantes como una forma de pensar en el propio aprendizaje y en los modos de la producción científica lo que ayuda a acortar la distancia entre aprender ciencia y como ésta se genera. Por cierto que estas necesidades no son exclusivas de la enseñanza con TIC pero constituyen un desafío que debe ser incorporado en estas nuevas formas de enseñar.

Los estudiantes pueden "armar" el material a través del hipertexto y la navegación libre y el docente ayuda a dar orden y significación a los contenidos por medio de su interacción pero no define el camino a seguir. Los estudiantes son responsables de la administración de su tiempo del ritmo de estudio y son ellos los que eligen la secuencia de aprendizaje por la que quieren transitar. Todo esto demanda de su parte un ejercicio autónomo y perseverante en el trabajo como también su colaboración activa y capacidad de reflexionar acerca de lo que se aprende propiciando de esta forma la autogestión del aprendizaje.

En síntesis podemos afirmar que los diseños que facilitan la construcción de estos complejos esquemas deben brindar oportunidades para que los estudiantes se enfrenten a opiniones encontradas a puntos de vista distintos que permitan reflexionar sobre sus propias experiencias y contextos. Plantear expectativas claras en las aplicaciones que promuevan la práctica del conocimiento adquirido en torno a la solución de un problema aparece como elementos de interés para el estudiante que se complementan con acciones que impliquen interacciones sociales colaborativas.

Considera otros elementos en el diseño de características más prácticas como son detallar la programación y el cálculo del tiempo en relación a las actividades ya que en este estilo de enseñanza no se pueden hacer los reajustes que permiten las

clases presenciales. La exposición detallada de los contenidos y actividades es imprescindible ya que estos elementos en conjunto con la labor de los tutores son los mediadores del aprendizaje. Lograr una metodología activa y participativa exige una dedicación plena de los tutores para lo cual éstos deben de tener una preparación no sólo en aspectos tecnológicos para lograr un buen manejo del sistema y la comunicación sino también en contenidos y conceptos involucrados en la propuesta.

Hasta aquí hemos descrito las nuevas formas de trabajo del profesor y del tutor las actividades de los estudiantes y la forma de presentar los materiales.

Pero estas características en general no aparecen al unísono cuando el docente incorpora las nuevas tecnologías en sus clases sino que comienzan como un complemento de sus cursos presenciales. A continuación nos detendremos en estas cuestiones brindando una visión panorámica de las tendencias predominantes en los usos de las TIC." **(GONZÁLEZ. Gisbert, 2007 p. 413)**

1.1.2.6 USO DE TIC

"Desde hace años informes generales muy bien documentados que reflejan una visión global de la situación de las TICS y la educación en todo el planeta.

Dichos informes dan una buena visión de hacia donde parece evolucionar la enseñanza y qué papel tienen en dicha evolución las TICS. (En estos documentos la UNESCO utiliza la denominación TICS y es la que usaré en este apartado)

En los distintos informes se va afianzando la idea de que las principales características de la educación en la sociedad de la información son la producción y la adquisición de conocimientos desligada del espacio geográfico y no dependiente del tiempo pues es posible en cualquier momento junto con la innovación pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Continuamente aparecen nuevas comunidades y redes de aprendizaje ligadas tanto

a la enseñanza reglada como a la que no lo es. Lo anterior supone una puesta al día de las competencias pedagógicas un acceso más flexible a la educación y una mayor flexibilidad en las organizaciones educativas y en su estructura.

El gran cambio que se está produciendo en la sociedad y que se empieza a dar en la educación es consecuencia de la introducción de las TICS. Está introducción va a una gran velocidad. Tanta que los paradigmas educativos de renovación se están construyendo de forma simultánea.

Todos estos cambios requieren nuevas habilidades y por tanto educación continua. No sólo los estudiantes necesitan formación en TIC sino también sus profesores y en general toda la población activa necesita constante actualización en unas tecnologías que no cesan de evolucionar y perfeccionarse. Parafraseando a Epicuro quien decía que no había edad para filosofar se podría decir que ya nadie es demasiado joven ni demasiado viejo para iniciarse y dominar las TICS (al menos a nivel de usuario).

Estamos pues ante una nueva alfabetización que implica la colaboración de toda la sociedad pero que supone un gran reto para las instituciones educativas y sus enseñantes.

A todo lo dicho hay que añadir que la mera introducción de las TIC no mejora pese la educación de forma automática sino que para que esta se produzca se necesita un proceso de reflexión y experimentación pedagógica y didáctica largo y complejo.

Se espera de las TICS que faciliten una educación para todos dado que con ellas se puede llegar a lugares apartados y atender una mayor diversidad de necesidades educativas. También se espera que con ellas la forma de trabajar de las escuelas se parezca más a la forma de trabajar fuera de ellas y los estudiantes salgan de ellas mejor preparados. En este sentido la recomendación es usarlas porque los estudiantes una vez que salgan de la escuela tendrán que usarlas y dominarlas.

Algunas de las principales características que acompañan a las TICS y que están empezando a cambiar no sólo el mundo del trabajo y los negocios, sino también la escuela y la enseñanza (aunque más lentamente), son las siguientes:

- ✓ Las redes y las plataformas virtuales hacen que el único sitio donde se puede aprender ya no sea sólo la escuela o la biblioteca sino cualquier lugar desde donde se pueda acceder a ellas mediante un ordenador.

- ✓ La desigualdad de niveles de introducción y de uso: En muchas escuelas el uso de ordenadores está aún en fase experimental mientras que en otras igual que en muchos sectores de la vida social y económica ya han modificado sus técnicas y las han incorporado totalmente.

- ✓ Padres y estudiantes cada vez están más concienciados de la necesidad de la adquisición de competencias informáticas. Pero mientras esto sucede el bis a bis entre profesor y estudiante en las clases apenas ha cambiado.

- ✓ Los precios de los equipos informáticos y de los programas han disminuido notablemente y las escuelas han empezado a aumentar la compra de equipos.

- ✓ También ha aumentado mucho la facilidad de manejo y es posible interactuar con el ordenador incluso de una manera intuitiva gracias a interfaces cada vez más gráficas y programas más sencillos en su uso. La capacidad de almacenar información en soportes sencillos y manejables aumenta constantemente.

- ✓ En muchas escuelas los ordenadores empiezan a estar presentes en las clases y comienzan a tener un lugar importante en la enseñanza. El ordenador empieza a ser considerado como un nuevo medio facilitador del aprendizaje que une a las propiedades que pueden tener otros medios tradicionales nuevas capacidades de información y comunicación. En este sentido será interesante ir viendo cómo estas nuevas realidades van a cambiar la metodología de los

enseñantes así como las relaciones de interacción entre los profesores y los estudiantes.

Por otra parte profesores y estudiantes tienen la posibilidad de acceder a través de Internet a innumerables datos gráficos fotos, etc. Para ampliar o ilustrar sus trabajos o sus cursos. El problema está en seleccionar entre tantos datos colgados de la red en el más absoluto desorden. Aunque desde los años 90 las herramientas de búsqueda por palabras clave se han multiplicado y perfeccionando. Con todas muchas veces resulta difícil encontrar la información deseada. Con relación a esto otro punto importante es la velocidad de acceso también en constante aumento pero aún en proceso de perfeccionamiento y abaratamiento.

En los países industrializados el ordenador se usa de tres maneras principales: para aprender informática para enriquecer programas de enseñanza combinando imágenes, sonidos, gráficos, etc., y como medio de interacción entre profesores y estudiantes. De las tres la primera tiene cada vez menos importancia ya que los estudiantes aprenden a usar el ordenador y los programas desde muy pequeños y no sólo en la escuela sino en casa.

La segunda y la tercera son cada vez más frecuentes debido a que los profesores van incrementando sus conocimientos informáticos y los fabricantes de software van mejorando y simplificando sus programas con todo la elaboración de buenos trabajos multimedia destinados a la enseñanza requiere tiempo y buenos equipos de no sólo materiales sino de personas cualificadas y aún resulta cara. De todas maneras cada vez más empresas se interesan por hacer material multimedia educativo con características parecidas a las empleadas en los juegos de ordenador que tanto gustan a nuestros estudiantes. Pero curiosamente son comprados más por los padres y se hace de ellos un uso más extraescolar que escolar.

Por otra parte en la red existen múltiples páginas de profesores que ponen al servicio de los demás sus trabajos facilitando así las tareas de otros colegas y de los estudiantes de estos. Así la posibilidad de intercambiar ideas se multiplica día

a día y es posible acceder al trabajo de profesionales a cualquier hora en cualquier punto del mundo, leer sus artículos o simplemente pedirles su opinión.

Las plataformas virtuales también empiezan a multiplicarse y cada vez más escuelas disponen de ellas. Los profesores nos vamos animando a utilizarlas en la medida que vemos los buenos resultados que otros obtienen con su uso.

Los entornos pedagógicos virtuales (definidos como "programas informáticos de educación interactiva dotados de capacidad de comunicación integrada" permiten formas de enseñanza nuevas y si bien en un principio se pensó en ellos para la enseñanza se están transformando en un complemento casi indispensable de la enseñanza presencial. Además se están convirtiendo en un gran desafío frente a las formas de enseñanza tradicionales al no tener que depender ni del espacio ni del tiempo.

Es pues el uso del ordenador como soporte de la interacción entre profesores y estudiantes el que parece que más va a modificar la pedagogía tradicional. Por otra parte utilizar Internet para mejorar la práctica pedagógica llevará su tiempo aunque las ventajas de su uso se cree que compensarán. Será pues interesante ver cómo estas nuevas realidades van a cambiar la metodología de los enseñantes así como las relaciones de interacción entre los profesores y los estudiantes.

Algunos especialistas predicen que lo que se impondrá será la convergencia entre modelos sincrónicos y asincrónicos que se podrán elegir en función de las necesidades del momento. Esto supone la existencia de sistemas que permitan el acceso simultáneo a múltiples usuarios y a una velocidad cada vez mayor.

1.1.3 NUEVAS POSIBILIDADES QUE PLANTEAN LAS TIC

El uso de ordenadores y programas está proporcionando a los enseñantes una serie de posibilidades nuevas. Algunas de las más importantes son:

- ✓ La capacidad de simulación la posibilidad de añadir elementos multimedia la posibilidad de renovación constante de los materiales la capacidad de interacción adaptada a cada estudiante.

- ✓ En los entornos pedagógicos virtuales, al principio se usó más la expresión "clase virtual", el profesor se va convirtiendo cada vez más en un facilitador y guía del aprendizaje y deja de ser visto como el depositario por excelencia de un conjunto de saberes.

Además de lo anterior algunas de las propiedades características del trabajo con medios informáticos y que pueden ser aprovechadas para que los estudiantes aprendan en mejores condiciones son: la visualización de procesos el mejor seguimiento del aprendizaje de los estudiantes y en particular del diagnóstico de sus dificultades las posibilidades de repetición de una explicación o de unos ejercicios la reflexión metódica ampliación de las posibilidades de memoria(el ordenador como prolongación de la propia memoria), el refuerzo dinámico del aprendizaje la creación de situaciones hipotéticas, viajar en el tiempo, autonomía, ritmo de trabajo, la redundancia(mismos contenidos, distintos soportes, grupos heterogéneos), la motivación, el trabajo en grupos que pueden o no coincidir en el espacio y el tiempo, la integración de saberes, diferentes accesos adaptados al ritmo o a las necesidades de cada uno.

Las TICS influyen en los materiales y en la práctica pedagógica ligada a ellos. En este sentido parece que cada vez más los manuales escolares van a ir acompañados de programas y materiales multimedia complementarios que traten de facilitar el aprendizaje de los contenidos prescritos por los planes de estudio.

Estos materiales y programas deberían crearse con la participación de los profesores y tratar de minimizar al máximo las dificultades que podría presentar su uso en clase. Otra posibilidad es que los libros escolares tal como hoy se conciben vayan siendo sustituidos por materiales bajados de Internet." **(UNESCO, 2004 p. 19).**

1.1.3.1 PLATAFORMAS VIRTUALES EDUCATIVAS

"Técnicamente una plataforma virtual es un conjunto de programas y materiales que permiten intercambiar y almacenar informaciones entre un gran número de ordenadores"; Ampliando algo más la definición y aplicándola al ámbito educativo tenemos que una plataforma virtual es:

"Un sistema de herramientas basadas en páginas web con la intención de apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos. A través de estas herramientas de tecnología informática es posible diseñar, elaborar e implantar entornos educativos que están disponibles a través de Internet con todos los elementos necesarios para poder cursar gestionar, administrar o evaluar una serie de actividades educativas".

Las Plataformas Virtuales de Aprendizaje (PVA) han recibido distintos nombres lo cual suele crear una cierta dificultad cuando alguien se adentra por vez primera en el tema.
He aquí algunos ejemplos: aulas de enseñanza virtual, entornos integrados de enseñanza entornos para el aprendizaje virtual, plataformas educativas, plataformas para el desarrollo de cursos virtuales, plataformas virtuales de aprendizaje, plataformas de tele-enseñanza. En inglés también existen múltiples denominaciones por ejemplo: delivery platform, platforms, course delivery platform, online course delivery platforms, etc.

Por su parte sobre tecnología educativa al hablar de cómo los sistemas de teleformación (STF) pueden ser utilizados como complemento de la enseñanza presencial habla de plataformas tecnológicas de e-learning y también al referirse a cuáles son las bases de la escuela tecnológica del futuro habla de plataformas de e-centro y las define como: "sistemas tecnológicos que a través de un entorno web facilitan los procesos de información (sobre el centro y sus actividades),

comunicación (interpersonal, grupal), gestión (personal, grupal, académica, administrativa, tutorial) y enseñanza/aprendizaje de los centros docentes."

1.1.4 MEDIOS DIDÁCTICAS

La posibilidad de combinar muchos medios en un único entorno virtual proporciona a profesores y estudiantes una variedad de posibilidades creativas como nunca se habían disfrutado. Aunque la existencia de posibilidades no cambia por sí sola la enseñanza ni el aprendizaje puede actuar como elemento motivador para intentar nuevas singladuras didácticas.

Los entornos virtuales poseen cada vez más capacidad de almacenamiento son más versátiles y son cada vez más seguros. Pero lo que yo más destacaría es su capacidad comunicativa (ya sea sincrónica o asincrónica) y sus posibilidades interactivas.

Posibilidades que ya intuíamos y comenzábamos a probar cuando empezamos a disponer ya hace unos años de acceso a las páginas web. Esas posibilidades han quedado superadas por lo que nos ofrecen los entornos virtuales que conocemos como plataformas educativas.

Los estudiantes que empiezan a adentrarse en una plataforma virtual lo hacen primero por curiosidad o quizás a sugerencia o mandato de un determinado profesor pero al cabo de un tiempo son ellos quienes deciden entrar y empezar a hacerse cargo de su propio aprendizaje aunque sólo sea en determinados momentos. Por otra parte descubren nuevas posibilidades de comunicación tanto con sus compañeros como con sus profesores.

Profesores y estudiantes paso a paso todos van entrando en el nuevo paradigma de aprendizaje en el que la enseñanza presencial y a distancia se complementan cambian los roles de los profesores y de los estudiantes. El aprendizaje se hace más colaborativo. Se comparte un nuevo espacio en el que se intercambian documentos o ideas en los foros y se construyen nuevos conocimientos. Se trata

pues de partiendo de los conocimientos y materiales que se usaban para la clase presencial crear nuevos materiales e iniciar nuevas construcciones del conocimiento por caminos hasta ahora inexplorados.

Está claro que no se trata de "crear un ambiente de este tipo no es trasladar la docencia de un aula física a una virtual ni cambiar la tiza y el pizarrón por un medio electrónico o concentrar el contenido de una asignatura en un texto que se lee en el monitor de la computadora." Y que además es necesario "conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, etc.), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación".

Las plataformas en su uso educativo actúan como entornos de conocimiento en los que se sitúan los contenidos curriculares o parte de ellos. Esto permite a los estudiantes y a los profesores trabajar de una manera distinta en la que aumentan las posibilidades de consulta tanto de materiales como personales.

Además se trabaja de una forma más interactiva y colaborativa. Esto es debido al aumento de las posibilidades de comunicación tanto sincrónicas como asincrónicas. Un ejemplo de esto sería la posibilidad de participar en foros de discusión. Así pues es posible un contacto más personalizado profesor - estudiante/s, para intercambiar opiniones o resolver dudas por ejemplo desde los foros o desde el correo electrónico.

Otro aspecto importante es que al estar los materiales curriculares colgados en la plataforma los estudiantes pueden acceder a ellos de una manera más adecuada a su propio ritmo de aprendizaje y a sus intereses.

Gracias a las plataformas virtuales los profesores y los estudiantes pueden disponer de un aula presencial y una virtual que puede utilizarse como complemento de la primera este nuevo espacio didáctico sitúa al alcance de los

estudiantes materiales de la clase presencial como por ejemplo programaciones apuntes de las explicaciones de clase ampliaciones de estos lecturas complementarias ejercicios, etc. Todo ello listo para ser consultado tanto en horas de clase como fuera de ellas. ” **(LÓPEZ Rayón, 2009 p. 23).**

1.1.5 APRENDIZAJE DE INTERNET

“La educación basada en Internet hará referencia al trabajo cooperativo que los estudiantes llevaran a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver.

Dicha tarea o problema planteado por el profesor forma parte de la planificaron de clase enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizaje para los estudiantes. Por tanto este proyecto basado en Internet no es una perspectiva única y cerrada de trabajo, sino que incluye una actividad unificada por una meta global (Internet: recurso, medio, de apoyo al método para lograr un mejor aprendizaje del estudiante).

Los profesores deben sentirse en la libertad y responsabilidad de decidir entre una diversa complejidad de propuestas metodologías por aquella que sea más apropiada a sus intenciones didácticas.

El trabajo en el aula con Internet permitirá al docente desarrollar tareas de descubrimiento (contacto con la computadora), para el funcionamiento del aula informática; le permitirá desarrollar aplicaciones diversas (procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos); desarrollara aplicaciones que comparten información para una única tarea y realizara presentaciones multimedia; le permitirá al estudiante, la utilización de datos disponibles en tiempo real; la posibilidad del trabajo cooperativo con estudiantes en su misma aula (educación presencial) o con estudiantes de distintas partes del mundo educación que comparten alguna meta de interés o la necesidad de compartir información.

Debemos reconocer que desarrollar el trabajo en aula basado en Internet conlleva a una serie de condiciones: el sentido de uso que se le dé a la tecnología y las habilidades y conocimiento del recurso por parte del profesor; la accesibilidad de los centros de enseñanza a Internet, preferentemente durante el dictado de las clases; el soporte técnico y el reconocimiento al esfuerzo de los docentes para incorporar Internet al aula.

El trabajo de aula conectada a la red, establece como premisa que Internet provee una variedad de herramientas y recursos que puedan ser usados para mejorar la instrucción y comunicación de los estudiantes, profesores, directivos y equipos de apoyo docente; mejorando de esta manera el proceso de enseñanza - aprendizaje, sobre el cual tiene efectos positivos Internet.

La enseñanza en relación con las nuevas tecnologías ha sido objeto de múltiples discusiones en las dos últimas décadas y cada día se torna un tema más contingente. En esta oportunidad quiero centrarme en la incorporación de Internet al aula con un medio que ayude y colabore con el método permitiendo mejorar la enseñanza de esta manera hacer posible que el estudiante aprenda mejor.

Trabajar con Internet en el aula busca contribuir a mejorar en forma sustantiva la calidad del aprendizaje de los estudiantes, Tratando de privilegiar el trabajo cooperativo como unos de los métodos que favorecen el aprendizaje de los estudiantes utilizando Internet.

El uso de la informática como innovación curricular es el gran desafió que enfrenta la educación en la actualidad ya sea que se trate de centros escolares, universitarios y/o de formación técnica. El recuso informático tiene el potencial para hacer el aprendizaje más eficaz, accesible, económico y en lo que a formación se refiere se rescata la posibilidad de participación y responsabilidad del estudiante en su propio aprendizaje.

La inminente y masiva incorporación de Internet a la actividad social ha permitido la introducción de la computadora al aula siendo esto una consecuencia de los cambios tecnológicos que afecta nuestra sociedad.

El reconocimiento de esta situación nos ha conducido a asumir que el cambio fundamental que se requiere para usar Internet e informática en el aula esta en relación con la concepción pedagógica que los profesores tienen o mantienen del proceso enseñanza - aprendizaje y su papel didáctico dentro de esta la integración de los medios informáticos a las aulas permiten cimentar la integración de los profesores, estudiantes y centros de enseñanza; distinguiendo para ello cuatro etapas: Factores tecnológicos y socio culturales: características del profesor, estudiante e infraestructura informática.

Innovación informática: Actividad de aula, proceso de enseñanza aprendizaje, aplicaciones educativas de Internet.

Tecnología educativa: Diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos on line.

La concepción pedagógica que los profesores tienen sobre el proceso enseñanza aprendizaje: Utilización de Internet como un medio de apoyo al método a usar para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Bajo este panorama, el profesor se ve ocupando un papel para el cual no ha sido del todo preparado y se enfrenta a una serie de carencias no cubiertas. El reto es incorporar Internet al aula como un recurso pedagógico oportuno en tanto será un medio motivador que pondrá al alcance del aula una serie de recursos informáticos que en muchas ocasiones facilitara o mejorara el desarrollo de tareas y situaciones de aprendizaje; convirtiéndose en apoyo fundamental del método a utilizar por el profesor en este caso se sugiere el método cooperativo, siendo este el que mejor se adapta para trabajar con Internet en el aula.

En respuesta a las necesidades formativas del profesor y a la falta de estrategias metodologías que faciliten el buen aprendizaje de los estudiantes, es que se está en la necesidad de idear nueva estrategia metodológica que utilice Internet en el aula.

Todo esto debe estar organizado, planificado, implementado y en constante evaluación; obligando a tomar decisiones de cómo abordar la actividad del aula en el trabajo pedagógico de los profesores. Trabajar con Internet en el aula permitirá presentar a los estudiantes los contenidos de forma diferente; servirá como alternativa para que los estudiantes trabajen de una manera cooperativa cuya aplicación involucre la participación activa de las personas que conforma el grupo.

La utilización del método cooperativo indica que es el más adecuado para trabajar con Internet y de esta manera adoptar la incorporación de los recursos informáticos al aula mejorando así el aprendizaje de los estudiantes.

Internet induce cambios en la metodología basados en la comunicación y en la cooperación. Los servicios Internet son útiles para la realización de actividades de tipo cooperativas; abriendo el espacio del aula a otros horizontes, donde los estudiantes comparten información (datos, informes, gráficos, imágenes etc.) y experiencias de forma directa de primera mano y en texto.

Si a este tipo de actividad le atribuimos las características de las actividades cooperativas conseguiremos lograr lo siguiente: promover el desarrollo social del estudiante combatiendo el egocentrismo. Situar al estudiante en un contexto distinto; penetra en actividades del mundo real, accede a instrumentos y recursos propios de la vida profesional de la misma forma que un investigador o un técnico.

Promover un aprendizaje cooperativo un aprendizaje por experiencia Motivar al estudiante pues este tiene algo que escribir que pensar, que decir, para que un compañero lo lea, lo discuta o lo critique

1.1.6 INTERNET MEDIO EDUCATIVO

1.1.6.1 PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA

Un punto de vista ya clásico en una situación de reforma educativa vigente en buena parte de la cultura del aprendizaje en los países de nuestro entorno, se fundamenta en las teorías del aprendizaje constructivista (las que hacen especial énfasis en la idea del estudiante como centro de los procesos cognitivos y por ende de los procesos de enseñanza y de aprendizaje), es el que sitúa los recursos en un esquema complejo de contenidos, procesos y condiciones de aprendizaje.

Desde la perspectiva del constructivismo en toda situación de aprendizaje hay presentes tres elementos, o grupos de elementos claramente diferenciados: Los resultados del aprendizaje, o contenidos (QUÉ se aprende), los procesos (CÓMO se aprende) y las condiciones de aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).

En esta línea de pensamiento los contenidos serían el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del estudiante entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje (cambio entendido como incorporación de nuevo material, desecho del antiguo o cambio en el tipo de relaciones entre elementos de conocimiento y/o la forma de procesarlo). Los procesos serían el cómo se aprende, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha o el estudiante pone en marcha para efectuar el aprendizaje (estrategias y estilos cognitivos) y que varían según el tipo de aprendizaje (según la naturaleza del contenido - hechos, conceptos, o dominio disciplinar) y según la información previa (ideas previas, experiencias).

Pero en cualquier caso estos procesos tienen una característica común: son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz y en consecuencia sólo observables en sus efectos. En consecuencia la intervención del profesor para propiciar el cambio en el material cognitivo del que hemos hablado (del cambio conceptual), o dicho de otra forma los procesos de enseñanza, sólo puede intervenir para crear condiciones favorables a ese cambio. O para que el proceso de aprendizaje se desencadene y se desarrolle, dentro de unas condiciones favorables. Cada aprendizaje requiere unas condiciones concretas y diferentes a otro. Condiciones a determinar mediante procesos de planificación y de evaluación.

Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: Los Recursos Educativos y las estrategias de enseñanza y por la interacción de ambos. Es en este marco de referencia en el que entendemos el uso de los medios informáticos, como recursos educativos específicos que favorecen el aprendizaje de ciertos contenidos (en particular de ciertos procedimientos, conceptos y destrezas) asociados a situaciones específicas de aprendizaje y en relación con estrategias didácticas propias.

En lo referente a las computadoras como medios didácticos reseñamos la singularidad señalada acerca de los contenidos que pueden alcanzar y a las concepciones metodológicas subyacentes que fácilmente se pueden referir también a las redes o a Internet:

Capacidad de interacción favorecedores de entornos de aprendizaje autónomo y de entornos abiertos y favorecedores de estrategias de exploración y descubrimiento.

A esta dimensión hay que añadir otra en la línea del desarrollo cultural sobre la creación de instrumentos que amplían las capacidades humanas de conocer y aprender: "instrumentos que la especie humana ha elaborado en el transcurso de las relaciones e intercambios sociales de sus miembros". Aplicable a los medios

tecnológicos por cuanto encierran de capacidad de codificación y de representación simbólica y conceptual: En particular aplicable a la computadora como instrumento regulador de relación e intercambio.

Pero las corrientes y teorías constructivistas no son las únicas.

Recientemente se han formulado modelos que explican el aprendizaje desde perspectivas que permiten incluir los contextos tecnológicos y los entornos que propicia Internet dentro de los factores de aprendizaje.

Nos referimos a la Teoría de la Conversación y a la Teoría del Aprendizaje Situado:

La Teoría de la Conversación parte del punto de vista de Vygotsky sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; en este sentido se aporta que la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de individuos que participan en un diálogo y que aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta, confronta, su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. En el transcurso de lo cual y como resultado se produce la incorporación del nuevo material cognitivo.

Desde este punto de vista Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica, la de individuos, grupos, etc. comunicados a través de la red o con su mediación y también entraña un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "proximal development": La red aumenta lo que el estudiante es capaz de aprender con el concurso de los demás.

Aparte de las teorías constructivistas y conversacionales, hay otra teoría a la que se acude para defender la fiabilidad de Internet como medio de aprendizaje: es la Teoría del Conocimiento Situado, el conocimiento es una relación activa entre el individuo y un determinado entorno, además el aprendizaje se produce cuando el estudiante está envuelto activamente en un contexto instruccional de naturaleza

compleja y real, el entorno Internet responde a las premisas del conocimiento situado en sus dos características principales: realismo y complejidad. Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares." **(RODRÍGUEZ. Roselló 2008, p. 75).**

1.1.6.2 INTERNET Y LA EFECTIVIDAD PEDAGÓGICA

"Los profesores tienen derecho a plantearse, sobre todo cuando en otras latitudes ya tienen cierta tradición en la incorporación de Internet a la actividad docente y educativa, si efectivamente esto ha contribuido a mejorar en alguna medida la calidad de los resultados obtenidos o por el contrario es como tantas veces una moda más. Y sobre todo saber, por la experiencia acumulada en otros sitios, en qué condiciones la incorporación se produce de una forma provechosa. Esto es la efectividad pedagógica.

Ya que la mayor parte de las veces el éxito o fracaso del recurso depende más del cómo y para qué se utiliza que de la naturaleza del recurso en sí. Estamos acostumbrados a ver instrumentos excelentes desaprovechados por un uso inadecuado o a ver sacar excelentes resultados a recursos muy pobres.

El papel de los profesores se ve afectado por Internet. No todos los profesores acceden, ni consideran efectivo el uso de la computadora en clase. Algunos lo utilizan como instrumento para elaborar materiales didácticos o propuestas curriculares, memorias, programaciones, etc.; sin desdoro, ni menoscabo de su rendimiento pedagógico. Igual parece que sucederá o que ya sucede donde hay experiencia con Internet.

Ciertos tópicos resultan falsos: La computadora, Internet van a ahorrar trabajo, van a sustituir al profesor cuando lo cierto es que da más trabajo o necesita de otros especialistas o de profesores más especializados de más formación, etc. Además se da la circunstancia que el medio dada su naturaleza abigarrada,

anárquica y cambiante, crea fácilmente una sensación de agobio o estrés, por un lado y por otro plantea la necesidad de un trabajo adicional de búsqueda, sistematización, clasificación actualización, etc.; de los recursos existentes en Internet plantea la necesidad de una guía efectiva.

De manera que si bien en lo que a los profesores se refiere, el uso de la Internet puede ayudarles a reducir su sentido de aislamiento, conectarse con sus colegas y fomentar su autonomía.

Sin embargo, la naturaleza de la Internet (con sus características ya señaladas de anárquica y abigarramiento), la angustia del acceder sin guía, etc. a los recursos puede constituir una dificultad o un filtro y generar diferentes tipos de actitudes en relación con el medio.

Isabel Borras de la Universidad Estatal de San Diego señala seis tipos de actitudes por parte de los profesores en relación con el acceso que tienen estudiantes a Internet:

1. Profesores que renuncian a cualquier tipo de acceso.

2. Acceso restringido limitado a materiales muy selectos.

3. Acceso a bases de datos y otras fuentes documentales para desarrollar la capacidad de investigación.

4. Participación externa o periférica por medio de "newsgroups", listas de distribución, etc. para familiarizar a los estudiantes con auténticas comunidades virtuales de profesionales.

4. Participación activa a través de comunidades (foros, listas de correo) con el propósito de convertir a los estudiantes en buenos (usuarios de la red).

6. Participación en proyectos independientes o en colaboración con otros grupos para contribuir al corpus de conocimientos accesibles en la WWW. (Elaboración propia de recursos en la red a través de WWW).

Igualmente a la hora de realizar proyectos educativos con estudiantes que incluyesen el uso de WWW, Borrás estableció en base a varios estudios de profesores en fase de formación las siguientes estrategias y su correlación en las correspondientes requisitos para las páginas webs.

Los resultados con relación a las estrategias fueron:

1. Proveerse de una guía efectiva de los recursos que se van a utilizar.

2. Procurar un ajuste real de los contenidos a las necesidades de los estudiantes en cuanto a temas, dificultad, lenguaje.

3. Realizar prácticas a través de tareas significativas en relación con los objetivos de aprendizaje propuestos.

4. Favorecer el trabajo en grupo cooperativo.

5. Favorecer la creación de entornos activos y participativos de aprendizaje entre profesor y los estudiantes.

Correspondiendo con las estrategias a utilizar en proyectos educativos con estudiantes se determinaron otras tantas características atribuibles a los buenos documentos WWW o a tener en cuenta en su elaboración:

1. Que tengan una estructura sencilla y den facilidad a la navegación.

2. Contenidos originales.

3. Que tengan sentido de finalidad de los proyectos requeridos.

4. Que ofrezcan variedad de oportunidades de colaboración en su formulación.

5. Colaboración de profesores y de estudiantes en el desarrollo de documentos educativos WWW.

1.1.6.3 FORMAS DE UTILIZAR LOS RECURSOS DE LA RED

Internet cambia la forma de trabajar, hace que aparezcan nuevas formas: a distinto tiempo (de forma asíncrona) y en distinto lugar. Hace posible que los estudiantes y profesores distantes se comuniquen o que estudiantes presenciales puedan ser tutelados a distancia en casa. También induce cambios en la metodología, favoreciendo formas más colaborativas de trabajo.

En definitiva Internet es en sí misma es un recurso específico para la educación que crea entornos propios de aprendizaje, docencia y trabajo para estudiantes y profesores. Asimismo la red está llena de informaciones y de instrumentos que pueden ser utilizados de forma original y con carácter propio y real. La Red y sus servicios, establecen valores añadidos a la educación: Tutoría telemática, educación a distancia y metodologías propias (basadas en la comunicación distante y en la cooperación).

Internet es vehículo de comunicación para estudiantes y profesores. Los instrumentos telemáticos están destinados a impactar fuertemente en los entornos educativos en función de dos de sus características: favorecen el trabajo cooperativo, los contactos interpersonales y eliminan barreras del espacio y tiempo.

La comunicación directa y estructurada por computadora (el correo electrónico, para la comunicación uno a uno o las listas de interés, los grupos de discusión, el IRC, para el diálogo de uno a varios) permiten la comunicación entre usuarios

(estudiantes o profesores), directa y simultánea o mediante intercambio de mensajes, así como el intercambio de ficheros. Estas posibilidades son útiles para la realización de actividades de tipo cooperativas a tiempo real entre grupos de estudiantes en lugares distantes.

El espacio del aula se abre a otros horizontes, los estudiantes comparten sensaciones y experiencias de forma directa de primera mano y además en texto escrito en la lengua propia o en un idioma extranjero. Estas actividades pueden ser completadas con otras: Intercambio de textos escritos, imágenes, gráficos, datos, informes dirigidos por el profesor y orientado a la consecución de objetivos curriculares.

Otro efecto que se consigue con esta experiencia es el de que el estudiante penetre en actividades del mundo real. Acceda a instrumentos y opere con recursos, propios de la vida adulta y profesional de la misma forma como puedan hacerlo un grupo de investigadores o de técnicos.

El papel del profesor es similar al que realiza en otros tipos de trabajos cooperativos: facilita la información necesaria, acompaña a los estudiantes en la actividad, facilitándola y guiándoles con el valor añadido de poder comunicar con otro colega suyo en un lugar y en un medio distante pero con unas inquietudes y motivaciones comunes.

A este tipo de actividad podemos atribuir las características que en general se atribuyen a las actividades cooperativas:

- ✓ Promover el desarrollo social del estudiante y combatir el egocentrismo y en este caso el localismo.

- ✓ Fuerza al estudiante a situarse en un contexto distinto antes de efectuar la comunicación.
- ✓ Es un proceso de aprendizaje activo.

- ✓ Es motivado e l estudiante tiene algo que escribir, que pensar, que decir, para que un compañero lo lea, lo discuta o lo critique.

Al profesor también le interesan estos servicios para su desarrollo profesional y docente. Puede conocer otras experiencias comunicarse con colegas seleccionados, reclamados o atraídos en función de temas expuestos en un grupo de discusión, foro, WWW, etc., ponerse en contacto con él o con todos aquellos que cumplan una determinada condición o característica (Por ejemplo: trabajar matemáticas con LOGO, fractales). Y por último puede intercambiar ficheros e informes, sobre proyectos, memorias, documentos curriculares u otros datos de interés.

Los teledebates constituyen un entorno de trabajo virtual sobre un tema concreto. Mediante ellos se envían mensajes a un tema exponiendo opiniones o refutándolas. Como práctica constituye un proceso de gran riqueza educativa:

Los estudiantes argumentan, buscan datos los escriben. El proceso se completa cuando los temas propuestos encierran contenidos curriculares.

En la videoconferencia y en el chat, al contrario de como sucede en el teledebate, la comunicación se realiza de forma simultánea. Los resultados y características son los mismos, solo que la mayor viveza y espontaneidad le confiere mayor fuerza y capacidad motivadora y de evocación.

Las bases de datos telemáticas permiten que los estudiantes puedan acceder a fuentes de información real y navegar por ella a la búsqueda de aquellos datos que sean relevantes para un objetivo propuesto de antemano en el contexto de un trabajo escolar.

La planificación y coordinación del trabajo entre los componentes del equipo, la distribución de tareas, la formulación de consultas y la elaboración de la

información obtenida, son todas ellas operaciones de alto contenido formativo en relación con objetivos propuestos en la mayor parte de las áreas curriculares.

Un aspecto importante del uso de bases de datos lo constituye el hecho de que casi nunca se realiza como una actividad puntual o personal, sino en el contexto de un proyecto de trabajo en equipo y las más de las veces en concurrencia con otras formas de uso de la vía telemática: Correo electrónico, teleconferencia, teledebate o incluso con ayuda de CD-ROM u otros dispositivos de almacenamiento de información digitales o analógicos. Todo ello entraña, como en los casos anteriores, los aprendizajes y características que en general se atribuyen a las actividades cooperativas.

Este servicio también es útil en la educación a distancia por razones obvias: Pone a disposición de estudiantes de zonas alejadas, medio rural, informaciones y recursos formativos a los que normalmente no tendría acceso. Quedaría por dilucidar en un análisis más detallado o a través de posibles investigaciones qué modalidad de herramienta telemática o qué metodología podría ser la más indicada para los objetivos o contenidos curriculares que se plantean en cada área y nivel.

No hay que olvidar que los medios informáticos habituales también se pueden utilizar en las redes telemáticas. De esta manera recursos que se han manifestado útiles en actividades de repaso, ejercitación, etc. como los programas de EAO, o los equivalentes applets de Java, también pueden ser utilizados con igual fin en la tutoría telemática de estudiantes a distancia.” **(HONEY. Henríquez, 2009 p. 12).**

1.1.6.4 MEDIOS INTERNET

“En Internet hay muchas más cosas. Hay informaciones, textos, imágenes, datos que pueden apoyar o ilustrar una explicación, un problema o multitud de actividades educativas o de situaciones de enseñanza que además lo hacen con la fuerza de la verosimilitud de lo vivo, de lo científico o de lo profesional:

Textos en cualquier idioma o de cualquier autor literario, filosófico, científico de cualquier época, reproducciones tan buenas como admita la resolución de nuestro monitor de esculturas de cualquier museo en cualquier parte del mundo, con su ficha técnica, hay imágenes enviadas por la última sonda espacial unos minutos antes o simultáneamente, diccionarios, gramáticas, mapas, software. Son los recursos educativos de Internet.

1.1.6.5 INTERNET Y CURRÍCULO

El uso de Internet como recurso didáctico complementario para el desarrollo del currículo escolar, aplicado a la enseñanza y aprendizaje conlleva:

a. Dotar a los centros participantes de la infraestructura necesaria para poder usar el medio.

b. Familiarizar al profesorado y al alumnado participante con las redes telemáticas para que puedan sacarle rendimiento.

c. Poner el medio al servicio de la enseñanza y aprendizaje de la transversalidad y controlar los procesos de aprendizaje.

d. Informar a la Comunidad Educativa sobre las dificultades encontradas y los logros conseguidos

e. Sugerir líneas directrices para que esta iniciativa pueda hacerse extensiva a otros centros.

f. Informar al empresariado del sector sobre la viabilidad de la telemática en los centros: necesidades previas, intereses del alumnado, ventajas e inconvenientes que hay que salvar.

En la actualidad la computadora se ha instalado como una parte importante de la vida moderna. La mayoría de nosotros utiliza la computadora diariamente.

La banca, el control del tráfico, los procesadores de textos, contabilidades, bases de datos, diseño, organización empresarial, etc., son algunas de las aplicaciones donde las computadoras son parte activa de nuestra vida diaria. Conscientes de esta realidad, varios autores han iniciado diversas líneas de investigación usando las computadoras como medios de enseñanza y aprendizaje en las diversas áreas educativas (e.g. Pérez Abad, 1997). En opinión de K. Ahmad et al. (1985:1) "It may well change society as radically as did the Industrial Revolution"; y en lo que toca a su uso en el campo educativo, puede suponer una "revolución en profundidad de la educación, la más importante y radical desde la invención de la imprenta en el siglo XVI"

Sin entrar a valorar la certeza de estas afirmaciones, no cabe duda de que estamos en la era de la computadora. Por otra parte la tecnología ha experimentado increíbles avances prácticamente y ello se puede constatar en las publicaciones semanales. Dicha tecnología ha posibilitado la aparición de los micros computadoras, los PC pequeños y potentes que han hecho posible mediante "la explosión de los PC la "revolución" invocada por el autor arriba citado. Y ello hasta tal punto que ha aparecido un nuevo vocabulario, una jerga extraña que sólo comparten los "iniciados" y que algunas publicaciones llaman "micro-lingüística. Nadie puede dudar ya que como afirma J.M. A nuestro entorno social, cultural, laboral y profesional está siendo seriamente reconstruido como consecuencia de la denominada revolución informática, y, ciertamente la escuela no puede dar la espalda a esa realidad social y a las demandas de diverso signo que plantea."

En efecto la escuela ha de estar abierta al progreso que representa el uso masivo de las Nuevas Tecnologías de la Información. Como resultado los centros educativos están haciendo el esfuerzo de introducir la computadora en el aula y de ello se han de beneficiar las generaciones más jóvenes.

Estamos de acuerdo con Ortega y Gasset cuando dice que cada generación debe saber vivir "a la altura de las ideas de su tiempo". En este sentido, la escuela parece ser el lugar más indicado y natural para que los estudiantes de todas las edades tomen contacto guiado con las vías de aprendizaje y conocimiento propias de esta época.

Hasta fechas recientes, la escuela ha aportado escasas vías de información que sirvieran de materia prima al estudiante para la interiorización de conceptos, para la necesaria conceptualización en el proceso de aprendizaje. En palabras "La tiza, la pizarra y el libro de texto, a través de la vista y el oído, han sido durante mucho tiempo, los únicos instrumentos y canales que les eran permitidos al estudiante. El uso de la computadora supone una oferta más un caudal de sensaciones distinto que alimenta procesos y contribuye a la adquisición de habilidades básicas de aprendizaje por parte del estudiante"

Hoy en día se impone un cambio de pensamiento y de valores de la comunidad que emplea la tecnología de la comunicación. La red de redes Internet está consiguiendo que crezca la sensación de pertenecer a una comunidad y se está comprobando la satisfacción del individuo por pertenecer a ella. Se generan relaciones de interdependencia entre los usuarios; la red invita a la cooperación no jerárquica y permite organizar una comunidad en la que quien tiene mayor capacidad es quien asume la tarea. En lo que se refiere al profesorado, creemos pertinente recoger la opinión al respecto de Twila Slesnisck, en la que destacan tres objetivos o facilitar a los profesores una amplia base relativa a la educación mediante computadora o motivar a los profesores para que participen en proyectos educativos de uso de la computadora como apoyo didáctico.

Promover contactos con profesores experimentados en líneas de trabajo que puedan ser desarrolladas en las aulas los diferentes proyectos telemáticos que se han realizado en la última década entre el profesorado y los estudiantes han permitido avanzar en algunos aspectos metodológicos y nos proporcionan la suficiente perspectiva para descubrir algunos factores positivos, comunes a todos

ellos que mejoran sustancialmente el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este trabajo partimos de una serie de hipótesis, ya confirmadas en otros trabajos de investigación pero que en nuestra opinión necesitan más investigación para poder ser aceptadas como tales en todas las áreas curriculares.

Esas hipótesis son las siguientes:

1. El estudiante acepta el uso de la computadora en el aula sin ningún tipo de reticencias y con toda naturalidad como recurso didáctico que le ayuda en el aprendizaje a lo largo de su curriculum. En suma (la actitud del estudiante hacia la computadora como apoyo didáctico es positiva.

2. La computadora usada racionalmente se ha convertido en un poderoso instrumento de motivación del estudiante y lo predispone favorablemente al aprendizaje de cualquier materia no importa lo árida que sea.

3. El estudiante aprende más rápidamente con la computadora que con la enseñanza convencional tradicional.

4. El profesorado presente y futuro es consciente de la necesidad de formación en el campo de la enseñanza asistida por computadora, de su utilidad y de su espléndido futuro.

Internet nos proporciona una red de información distribuida a la que podemos acceder fácilmente. La actualización de esta información es instantánea. El concepto de biblioteca universal ya empieza a ser una realidad y no sólo desde el punto de vista documental, sino también multimedia: audio, video, fotografías.
La telemática abre los centros educativos al exterior y permite la comunicación y el trabajo en equipo con educadores y estudiantes de otros países. Ofrece el primer medio de comunicación auténticamente interactivo a diferencia de otros que pocas veces permiten la participación. El teletrabajo o el trabajo es ya una realidad en las escuelas.

Las fronteras geográficas que limitan los países no están dibujadas en las redes de comunicación. Podemos acceder a bibliotecas, tiendas, museos y medios de comunicación de todo el planeta. Podemos tener el mundo a nuestro alcance. Es importante nuestra presencia en las redes para que otros navegadores puedan conocer nuestra cultura y nuestro país.

El concepto de tiempo cambia radicalmente, puesto que en la enseñanza presencial estudiantes y profesores deben trabajar en un mismo tiempo real. Internet permite que cada uno trabaje desde su lugar habitual en el momento que más le convenga.

En otro orden de cosas, conviene aquí sacar a colación el estado de la cuestión en nuestros centros de enseñanza y en concreto la necesidad de formación del profesorado en el uso de E.A.C. en general. Tal necesidad entre otras carencias quedó puesta de manifiesto en varios informes realizados al respecto. En definitiva se impone por tanto el tomar las medidas oportunas para favorecer y fomentar la formación del profesorado en el uso extensivo, fundamentado y motivado de este poderoso recurso didáctico en nuestras aulas.

Las directrices teóricas que nos ofrece el marco de la reforma educativa y en especial la teoría constructivista que la sustenta, constituyen una referencia clave para cualquier iniciativa que se quiera abordar en el entorno escolar orientada a implantar las tecnologías de la información y de la comunicación en los centros escolares y darles un lugar adecuado en el Proyecto Educativo de Centro.

Creemos que el acceso a la telemática por parte del alumnado de alguna forma va a trastocar el contenido de la educación formal y no formal de los estudiantes. Los jóvenes van a utilizar estos medios de forma autónoma, independientemente de los centros educativos van a poder decidir con quién se comunican, cuál es el tema de comunicación qué aspectos van a consultar o qué información quieren ofrecer a la red. Sin duda un nuevo campo altamente atractivo se abre para ofrecer a los jóvenes áreas que potencien su formación personal en un medio audiovisual en el

que la interactividad va a ser una de las piezas claves.” **(Ministerio de Ciencia y Tecnología-Centro Nacional de Tecnología de Información 2007 p. 24)**.

1.1.6.6 MÉTODO COOPERATIVO EN EL APRENDIZAJE

“Es un método centrado en el estudiante se caracteriza por ser un método activo en el que el estudiante aprende a través de la experiencia; utiliza un modelo pedagógico que enfatiza la interacción. Se enmarca dentro de las distintas formas de trabajo en grupo, propone problemas como medio de aprendizaje.

El aprendizaje cooperativo es una manera de organizar el trabajo en el aula, según la cual los estudiantes aprenden unos de otros así como de su profesor y del entorno. El docente se convierte en un facilitador de la generación del conocimiento.

Utiliza los medios de aprendizaje disponibles, requiere que los grupos trabajen en equipo, puede también ser una expresión genérica usada para referirse a un grupo de métodos pedagógicos.

1.1.6.7 MÉTODO COOPERATIVO Y SU RELACIÓN CON INTERNET

Al hablar de este proyecto de trabajo basado en la utilización de Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, estamos haciendo referencia al trabajo individual y cooperativo que los estudiantes llevan a cabo en el contexto de actividad de aula, originado desde el planteamiento de una tarea o problema a resolver. Dicha tarea o problema, planteada por el profesor forma parte de la planificación de clase, enmarcada en el plan de la asignatura y propuesta con la intención de que el proceso de ejecución y consecución supondrá instancias de aprendizajes para los estudiantes, constituyendo una actividad múltiple de trabajo unificada por una meta global.

Internet posibilita la interacción cara a cara la responsabilidad de cada miembro del grupo desarrolla las habilidades personales y grupales y permite la reflexión sobre el trabajo en equipo permitiendo el intercambio de ideas y materiales; así también contribuye a que los estudiantes desarrollen capacidades de búsqueda e interpretación de la información. Las características del método cooperativo están íntimamente relacionadas con Internet, siendo el aprendizaje por experiencia el motivo principal de esta relación de trabajo.

1.1.7 TIPOS DE APRENDIZAJE

Una vez que hemos estudiado como es el proceso por el cual surge el aprendizaje significativo nos preguntamos si todos los aprendizajes son del mismo tipo. Considera tres tipos de aprendizajes: Aprendizaje de representaciones de conceptos y de proposiciones. El primero es el más básico "así pues nombrar la primera forma de aprendizaje de vocabulario en los niños significa establecer equivalencias representativas entre símbolos de primer orden e imágenes concretas".

Este aprendizaje de representaciones se puede sintetizar cuando el niño primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él pero no las identifica como categorías. Por ejemplo el niño aprende la palabra "papá" pero ésta sólo tiene significado para aplicarse a su propio padre. Más tarde comprende que puede generalizar esta palabra a otros padres y ésta es la base del aprendizaje de conceptos.

Una vez que se conoce lo que significan los conceptos puede construir frases que contengan varios conceptos. Como podemos observar este proceso ya comienza a desarrollar el segundo tipo de aprendizaje que es el de conceptos. Se trata de alguna manera también representaciones pero son genéricos, abstracciones de atributos esenciales.

Los conceptos se adquieren por dos procesos: formación y asimilación. En niños pequeños los conceptos se forman por medio de la experiencia directa lo que se corresponde con un proceso de aprendizaje por descubrimiento. Los programas de computadora destinados a niños pequeños estarían diseñados desde este enfoque. Si bien las experiencias son virtuales pueden considerarse directas ya que manipulan objetos concretos como es el caso de los materiales (simulación de bloques de madera), que sirven de soporte para el aprendizaje de la idea de los números.

Cuando los niños adquieren mayor madurez, poseen una cantidad de conceptos adquiridos por descubrimiento pueden incorporar nuevos conocimientos por asimilación. La asimilación de un nuevo concepto se puede hacer por distintos procesos. Por diferenciación progresiva esto es cuando un concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que ya se conocían.

Sintetizando la formación de un nuevo concepto requiere una acomodación de la estructura cognitiva necesita reconciliar los conceptos mediante los tipos de asimilación arriba presentados. El tercer tipo de aprendizaje que identifica Ausubel se refiere al aprendizaje proposicional que consiste en aprender el significado de ideas en forma de proposiciones ósea va "más allá de la suma de los significados de las palabras o conceptos que componen la proposición".

A partir de esta exposición nos cabe explorar si para que se desarrollen estos tipos de aprendizajes significativos con nuevas tecnologías de la comunicación hacen falta condiciones especiales. El modelo Ausubeliano se centra en la organización e integración del material y su interacción con el sujeto. Desde esta postura, el material debe ser potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del aprendiz. Pero no de cualquier manera, sino de forma no arbitraria ni literal lo que implica que el que aprende debe tener disponible los subsunsores que hacen falta. También el material tiene que tener un significado psicológico que se refiere a la posibilidad de que el estudiante conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva.

Otra condición es que el estudiante debe mostrar una disposición para relacionarse con el material de forma que manifieste la intención de aprender.

Cuando se enseña con TIC el material es el eje del trabajo y estas cuestiones son medulares a la hora de tomar decisiones de cómo se deben estructurar los aprendizajes. Si bien parece difícil poder concretar todos estos aprendizajes es un desafió lograrlo y deben considerarse si se desea utilizar la teoría de Ausubel.

1.1.7.1 FORMACIÓN Y ASIMILACIÓN

La formación se da principalmente en las primeras etapas de aprendizaje esto es en la infancia consiste en la creación de generalizaciones a partir de la generación y comprobación de hipótesis que tiene como base la experiencia.

La asimilación en cambio se refiere a la creación posterior de nuevas combinaciones de conceptos. Esto significa que en nuestra mente encontramos un conjunto de conceptos que si se han aprendido correctamente estarán bien jerarquizados y constituirán la base sobre la cual iremos ampliando y modificando nuestra estructura cognoscitiva a lo largo de nuestra vida. Siendo esta vinculación constante de lo nuevo con lo ya presente en nuestra mente la que nos proporciona la capacidad de aprender cada vez más y mejor siempre que este proceso tenga lugar de manera significativa.

Los conceptos constituyen la base del aprendizaje reflejan lo que tienen en común los objetos las situaciones y nos permiten tener una idea organizada del mundo en que vivimos. A cada cosa le corresponde un concepto y a cada concepto un nombre gracias a ello podemos comprender, manipular o transformar la realidad y también aprender.

A lo largo de nuestra vida adquirimos sin cesar nuevos conceptos al principio lo hacemos partiendo de la experiencia y permaneciendo muy ligados a ella. Este es el periodo de formación inicial de nuestros conceptos. Posteriormente a lo largo

de los estudios secundarios y más aún en los universitarios nuestros conceptos se hacen cada vez más abstractos y precisos pero también más amplios. Cada vez somos más capaces de combinar obtener o comprender nuevos conceptos a partir de otros sin necesidad de estar continuamente refiriéndonos a la realidad. Esto es además lo que nos permite crear y aprender cuerpos de conocimiento tales como el constituido por el saber filosófico o dicho de otro modo cada vez somos más capaces de realizar procesos de asimilación de conceptos.

En la formación de conceptos no sólo intervienen los procesos de formación y de asimilación citados anteriormente sino también otros factores como la inteligencia o el ambiente en que se desarrolla lo cual tanto puede facilitar la comunicación como dificultarla. Las dificultades se deben a que los nombres de los conceptos pueden corresponderse con distintos significados dependiendo de la edad de quien los exprese su madurez su nivel de conocimientos y en términos generales de la cultura a la que pertenezca.

Regresando al aprendizaje de conceptos son: "objetos acontecimientos situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que están diseñados en cualquier cultura dada mediante algún signo o símbolo aceptado. En lo que respecta a la discusión de si son reales o no los conceptos seguiré la opción de quienes consideran que los conceptos son reales en términos psicológicos dado que pueden ser" adquiridos percibidos entendidos y manipulados como si disfrutaran de existencia independiente por su propio derecho y son percibidos y comprendidos tanto denotativamente como en razón de sus funciones sintácticas"." **(MARRERO, Irrizarry 2008 pp. 51-77).**

1.1.7.2 ASIMILACIÓN

"Un aspecto muy importante para la teoría que estamos desarrollando es el proceso de adquisición y organización de significados para lo cual Ausubel propone una teoría explicativa al respecto denominada de la asimilación. Por

medio de este proceso se adquieren y retienen significados dentro de la estructura cognitiva.

El proceso comienza cuando un concepto es asimilado por otro más inclusivo que ya existe que es el concepto subsunsor. Ambos son modificados por la relación y se integran en una nueva entidad que se puede decir que son coparticipantes ya que también incluye una modificación en el subsunsor se plantea a continuación de este proceso una segunda fase denominada asimilación obliteradora que tiene que ver con el olvido, "las ideas nuevas como entidades autónomas se hacen espontáneas y progresivamente menos disociables y se dice que se olvidan". Las nuevas informaciones son menos separables de los subsumidores hasta que se vuelven más estables y el residuo viene a ser el subsumidor modificado.

Todo esto se produce como un proceso continuo y no como períodos del desarrollo cognitivo propuestos por Piaget. Sin embargo ambos autores acuerdan que el desarrollo cognitivo es un proceso que está en permanente cambio producido por la experiencia.

De esta forma los conceptos se incluyen y asimilan en términos de nuevas combinaciones cognitivas. La inclusión determina cómo puede ser el nuevo aprendizaje. Así es que tenemos tres tipos de aprendizajes: subordinado, supraordinado y combinatorio. En el primero, el nuevo material se subordina y queda incluido en ideas más amplias y generales en la estructura cognitiva preexistente. Este aprendizaje subordinado puede ser de dos formas:
Derivativo cuando el concepto es un ejemplo o ilustra una proposición general ya establecida. Si los estudiantes conocen las características de los mamíferos es posible identificar la ballena como un ejemplo dentro de este grupo.
Correlativo cuando el concepto es una extensión, elaboración, modificación o calificación de una preposición previa. Siguiendo con el ejemplo de los mamíferos un concepto correlativo podría ser la homeostasis como un proceso de calificación que tiene este grupo. El aprendizaje supraordinado ocurre cuando el concepto que se aprende engloba a otros ya existentes. Supongamos que comenzamos a estudiar

distintos grupos de animales como peces, aves, reptiles, todos ellos se engloban en el concepto de vertebrados. Con respecto al aprendizaje combinatorio se produce cuando el concepto no guarda relación ni de subordinación ni de supra ordinación, sino que lo hace con un contenido amplio que sea relevante de manera general.

Hasta aquí la teoría presentada tiene consecuencias didácticas que planteadas desde las TIC pueden ser transferidas a estos desarrollos. En este sentido proponemos se tengan en cuenta los aspectos que a continuación detallamos.

- ✓ Comenzar siempre a partir de lo que el estudiante tiene conoce respecto de aquello que se pretende que aprenda. Enseñar con tecnologías de la comunicación da la oportunidad de llevar a cabo actividades que permitan examinar los conceptos previos y establecer relaciones conceptuales para llegar a un conocimiento nuevo.

- ✓ Ante la amplia variedad de información y la gran cantidad de datos que tienen acceso los estudiantes a través de las tecnologías, lo importante es desarrollar habilidades para su selección y ordenamiento ya que la información ha dejado de ser el problema y lo más importante es facilitar los procesos que estructuren el conocimiento para facilitar el aprendizaje significativo.

- ✓ Es imprescindible llevar a cabo un análisis conceptual del contenido de aprendizaje; identificando los conceptos, ideas, procedimientos para ver su relevancia y cómo los integramos y ordenamos.

- ✓ Es necesario que el material presentado tenga una estructura interna organizada que dé lugar a la construcción de significados. Los conceptos deben seguir una secuencia lógica y ordenada. Es decir importa no sólo el contenido, sino la forma en que éste es introducido. Las ideas y conceptos más generales e inclusivos del contenido deben presentarse al inicio de la instrucción para diferenciarse progresivamente. Luego se deben mostrar las

semejanzas y reconciliar las diferencias de modo tal que las unidades de estudio deben ser secuenciadas de la forma aludida.

- ✓ Por último se necesita consolidar los conceptos antes de que se introduzcan nuevos conocimientos. Este orden de presentación del material de enseñanza es imprescindible para facilitar la interacción con el conocimiento previo del estudiante.

- ✓ Los aspectos señalados anteriormente los hemos destacado por considerarlos importantes para tenerlos en cuenta en las propuestas de enseñanza con las TIC. Esta nueva presentación de la educación permite incorporar una serie de innovaciones en el sentido reseñado lo que refleja el pensamiento constructivista.

1.1.7.3 ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Categorías intrapersonales: (factores internos del estudiante)

La estructura cognitiva: características esenciales y el modo de estar organizadas de un conjunto de conocimientos de un determinado campo que se requieren para realizar nuevos aprendizajes dentro de dicho campo.

Disposición del desarrollo: La disposición intelectual de alguien en función de en qué etapa de su desarrollo intelectual se encuentra.

La capacidad intelectual: La inteligencia general o la aptitud escolar general de un individuo medida en función de una muestra de referencia.

Factores motivacionales y actitudinales: "El deseo de saber la necesidad de logro y de auto superación y la involucración del yo (interés) en un campo de estudio determinado". Todas muy importantes porque afectan a la atención, al esfuerzo, a la concentración y a la constancia.

Factores de personalidad: Ajuste nivel de ansiedad, etc.

Categorías situacionales: (factores de la situación de aprendizaje)

La práctica: frecuencia, distribución, método, retroalimentación, conocimiento el resultado.

Ordenamiento de los materiales de enseñanza: Por la cantidad, por la dificultad, por el número de pasos, lógica interna, secuenciación, velocidad, uso de auxiliares didáctica.

Factores sociales o de grupo: clima o atmósfera de la clase, cooperación, competencia, nivel cultural o social.

Las características del profesor: Nivel de conocimientos, competencia pedagógica, personalidad.

El profesor juega un papel muy importante en el aprendizaje. De él se espera que sea persuasivo y buen comunicador que posea al tiempo un buen dominio de la materia que imparte y que sepa dirigir adecuadamente las actividades de aprendizaje.

En lo referente a la personalidad del profesor, las características que parecen tener una mayor incidencia en el aprendizaje son: la cordialidad, la comprensión, el entusiasmo y la imaginación.

Otros factores importantes son: el hecho de que el profesor sepa mantenerla disciplina en la clase, así como estimular y dirigir de forma competente, las actividades de aprendizaje de sus estudiantes. Todas estas cualidades coinciden con las que se atribuyen a los buenos presentadores. Por lo tanto se podría afirmar que el profesor tiene que ser un buen presentador, con todo lo que eso implica.

En cuanto a su estilo de enseñanza y el método, el mejor será el que más se adapte a la personalidad y preparación del profesor y a las necesidades de los estudiantes, al contexto y a la materia a enseñar.

1.1.7.3.1 APRENDIZAJE

Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas por lo que existen distintas teorías del aprendizaje.

El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales." **(AUSUBEL. 2009 p. 12).**

1.1.7.3.2 AULA VIRTUAL

"Constituye en el nuevo entorno del aprendizaje al convertirse en un poderoso dispositivo de comunicación y de distribución de saberes que además ofrece un espacio para atender orientar y evaluar a los participantes".

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

Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son (ordenador personal + proyector multimedia) y por supuesto la web.

Para todo tipo de aplicaciones educativas las aulas virtuales son medios y no fines. Es decir son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

1.1.7.3.3 INTERNET

Es un conjunto de computadoras conectadas entre sí de manera que puedan intercambiar datos entre ellas. Esta conexión puede implementarse mediante cable, línea telefónica o mediante ondas en el caso de una conexión inalámbrica.

Esta conexión permite:

- ✓ Intercambiar información ya sean archivos de textos, imágenes, mensajes.

- ✓ Compartir los elementos del hardware: Varias computadoras en red pueden compartir por ejemplo la misma impresora.

- ✓ Compartir el software: Algunas de las aplicaciones informáticas pueden albergarse en servidores a los que pueden acceder varias computadoras al mismo tiempo. Se trata de una especie de disco de gran capacidad.

- ✓ En la actualidad existen en el mundo millones de redes informáticas de naturaleza heterogénea: Públicas, privadas, nacionales, internacionales

1.1.8 MEDIOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA –APRENDIZAJE

1.1.8.1 MEDIOS CLÁSICOS

Conceptualización y funciones atribuidas tradicionalmente a los medios en la realidad diaria de la enseñanza cada tema tiene sus requerimientos para ser comprendido y retenido. Cada grupo de discentes sus características propias como se ha podido ver en el apartado anterior. Es por ello por lo que la tarea de enseñar y aprender requiere de múltiples estrategias didácticas.

El profesor es quien decide en cada caso y en función de múltiples variables cuál es la estrategia a seguir y cuál es el medio más adecuado al tema que desea enseñar pero también a las personas a quienes va dirigido y al contexto en el cual va a enseñarlo.

Desde la psicología cognoscitiva a los medios usados en la enseñanza-aprendizaje, se les suele llamar "auxiliares didácticos" y dichos términos se emplean en un sentido genérico ya que incluyen bajo dicha denominación, cualquier medio que los profesores puedan usar para enseñar.

Desde la Tecnología educativa existen múltiples clasificaciones de los distintos medios con el fin de simplificarme quedaré a modo de ejemplo con la que distingue entre:

- ✓ Medios impresos (libros, láminas, fotocopias, etc.)
- ✓ Audiovisuales (fotografías, diapositivas, transparencias, cine, video, etc.)
- ✓ Informáticos Ordenadores, periféricos, equipos multimedia, etc.
- ✓ Nuevas tecnologías (Internet, video conferencia, televisión por satélite, cable, etc.).

Las funciones que se suelen atribuir a los medios utilizados en los procesos de enseñanza- aprendizaje, sean cuales sean son los siguientes:

MOTIVADORA

Por su capacidad de acercar la realidad al aprendizaje y de hacerlo más atractivo.

INNOVADORA

Siempre que facilite un nuevo tipo de interacción y comunicación en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

ESTRUCTURADORA

Siempre que representen la realidad de forma organizada siguiendo aun diseño que se adapte a la temática y al medio.

ORIENTADORA Y REGULADORA DEL APRENDIZAJE

Por su capacidad de organizar y facilitar el aprendizaje

CONDICIONADORA DEL APRENDIZAJE

Porque implican en el sujeto de aprendizaje una adaptación a un nuevo modo de procesar la información.

Varios autores hablan de:

Función básica: Consistente en apoyar la presentación de los contenidos de manera que favorezcan la consecución de los objetivos de aprendizaje.

Función solicitadora u operativa: Consistente en facilitar y organizar las tareas instructivas.

Función formativa global: Los medios en tanto que son utilizados como vehículos de la transmisión de valores educativos

Un debate clásico: ¿Influyen o no los medios en el aprendizaje?

Está ya generalmente admitido que los medios por sí solos ni provocan cambios significativos en la educación en general ni en los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular. También hay un acuerdo entre los expertos en que no se puede decir que unos medios sean mejores que otros. Esto se debe a que su uso y utilidad dependen de la interacción de una serie de variables y de los objetivos didácticos que se persigan.

De todos modos no es posible obviar la existencia de un debate ya clásico entre Clark y Kozma sobre si los medios influyen y son determinantes del aprendizaje que pueden alcanzar los estudiantes en su interacción con ellos. Dicho debate puede seguirse aún en Internet a través de distintas páginas web.

Clark defiende medios son meros instrumentos que distribuyen determinados contenidos instruccionales pero que no llegan a influenciar significativamente el aprendizaje se produzca en los estudiantes. El cree que lo que hace que el aprendizaje se produzca cuando estamos interaccionando con los medios es la estrategia didáctica que un profesor aplica con ellos y no sus características técnicas y semiológicas.

Esto es para que un estudiante aprenda lo importante es la estrategia didáctica y no el medio. En cambio, concibe al sujeto de aprendizaje en activa colaboración con el medio para así construir el aprendizaje. También afirma que si bien es posible que algunos estudiantes aprendan una tarea con independencia de a través de qué medio se les presente es cierto que otros podrán obtener ventajas de las

características de un determinado medio que les ayudarán a construir su conocimiento.

Además defiende que algunos de los aspectos del proceso de aprendizaje pueden ser influenciados por las características cognitivas relevantes de los medios (como los sistemas de símbolos o las capacidades de procedimiento).

Esta perspectiva sugiere que no son las características y potencialidades técnicas del medio lo significativo sino "los sistemas simbólicos y atributos que movilizan y como ellos interaccionan con el estudiante" y al hacerlo determinan que el aprendizaje se produzca.

Creo que ambos como sugiere llevan parte de razón. Por una parte lo significativo es la estrategia instruccional aplicada. Pero por otra parte no es menos cierto que "determinados medios facilitan tratamientos específicos de la información gracias al repertorio simbólico que tienen y a la gramática y sintaxis que permite que los relacionemos de formas específicas y concretas; por ejemplo el hecho de que un hipertexto facilite el que el usuario relacione y construya la información de forma específica en función de sus necesidades, es posible gracias a uno atributos específicos que permiten que los sistemas simbólicos puedan ser movilizados de maneras concreta."

1.1.8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN Y UTILIZACIÓN DE MEDIOS

Cuando cualquier profesor se acerca a un nuevo medio se plantea (o debería plantearse) siempre alguna de estas preguntas (o bien todas el as): ¿por qué tengo que usar este nuevo medio?, ¿facilitará este medio el aprendizaje a mis estudiantes?, ¿se verá compensado el esfuerzo de aprender a usarlo? Y de ser así, ¿en qué? O también, ¿cómo sé que ese es el medio más adecuado para mi asignatura o para este tema en particular?

Por muy atractivos que sean los nuevos medios derivados de la introducción de las nuevas tecnologías el criterio de decisión a la hora de utilizar cualquiera de ellos en un proceso de enseñanza-aprendizaje, sigue siendo el de que debe estar al servicio de la estrategia didáctica. Así no debemos en ningún caso adaptar nuestra didáctica a un determinado medio por muy novedoso que este sea, sino que debemos buscar siempre el medio que mejor se adapte a nuestros objetivos didácticos.

Lo anterior implica que la elección de un medio no es lo prioritario a la hora de decidir, por ejemplo como vamos a trabajar una determinada unidad didáctica. Lo prioritario es definir qué tipo de aprendizaje buscamos y a través de que procesos.

Es importante insistir en la idea de que "el medio nunca ha de ser la clave en la decisión de la estrategia metodológica sino al revés, según sea la estrategia, será el medio".

Los medios son recursos didácticos que se deben usar cuando el contexto didáctico así lo requiera son:

- ✓ No se aprende en función del medio que se use, sino que éste se usa para facilitar una determinada manera de aprender.

- ✓ Es el profesor el que decide qué medio usar en función de un contexto de enseñanza – aprendizaje.

- ✓ Antes de decidir el medio tenemos que pensar a quien va dirigido cómo lo vamos a usar y qué deseamos conseguir al usarlo.

- ✓ El contexto condiciona el medio y a la inversa.

- ✓ Los medios pueden tener efectos cognitivos en los destinatarios.

- ✓ Los destinatarios de una acción mediada son procesadores activos de información.

- ✓ En un medio confluyen diversos elementos que individualmente o interactuando entre sí, favorecen determinados aprendizajes.

Factores que se deben tener en cuenta a la hora de elegir un medio en contextos de enseñanza - aprendizaje: La congruencia con el modelo didáctico, su adecuación a los destinatarios:

Conocer bien a los sujetos de aprendizaje es importante a la hora de elegir el medio para que se produzca una comunicación real de los mensajes que queremos transmitir.

Los estudiantes no son procesadores pasivos de información, por el contrario son receptores activos y conscientes de la información que se les presenta y esto hace que sus actitudes y habilidades cognitivas determinen la posible influencia cognitiva, afectiva, etc. del medio. A este respecto habrá que tener en cuenta tanto a nivel individual como colectivo:

a. Su formación y sus experiencias formativas previas

b. Siempre que sea posible conocer sus hábitos de aprendizaje, experiencias anteriores, capacidades intelectuales y su personalidad.

c. La edad

d. El tamaño del grupo". **(CABERO, J. 2009 p. 275)**.

1.2. MARCO LEGAL

Para realizar el presente trabajo de investigación se utiliza las siguientes leyes y reglamentos y ordenanzas respectivas:

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

CAPÍTULO DE LA CULTURA Y CIENCIA

"Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

EDUCACIÓN

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población que posibiliten el aprendizaje y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Incorporar las tecnologías de la Información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los

saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

SECCIÓN OCTAVA

(Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales)

Art. 385. El sistema nacional de ciencia, tecnología, Innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.

2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica, tecnológica y potenciar los saberes ancestrales para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumakkausay.

3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos, tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley". **(CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008).**

1.3 MARCO CONCEPTUAL

MEDIOS DIDÁCTICOS

Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.

RECURSOS EDUCATIVOS

Recurso educativo es cualquier material que en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos.

MANEJO

Acción de manejar, organizar o conducir un objeto o una situación bajo características especiales que lo hacen específica y por consiguiente requieren destrezas igualmente particulares. Hace referencia a la acción de conducir algo o alguien hacia una meta apropiada. Esta conducción implica en gran parte contar con las destrezas y capacidades apropiadas que le permitan a uno obtener los mejores resultados. Es por esto que cada tipo de manejo requiere un tipo de habilidad, como al mismo tiempo un tipo de personalidad o carácter específico.

RECURSOS

Un recurso es un medio de cualquier clase que permite conseguir aquello que se pretende. Conjunto de personas, bienes materiales, financieros y técnicos con que cuenta y utiliza una dependencia, entidad u organización para alcanzar sus objetivos y producir los bienes o servicios que son de su competencia.

DIDÁCTICO

Que enseña las cosas con mucha claridad y es útil para aprender. El término Didáctica proviene del verbo "didaskein", que significa enseñar, instruir, explicar. Es una disciplina pedagógica centrada en el estudio de los procesos de enseñanza aprendizaje, que pretende la formación y el desarrollo instructivo - formativo de los estudiantes.

Busca la reflexión y el análisis del proceso de enseñanza aprendizaje y de la docencia. La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. A cerca del qué, el para qué y el cómo enseñar.

VIRTUAL

Este término es muy usual en el ámbito de la informática y la tecnología para nombrar a la realidad construida mediante sistemas o formatos digitales. Se conoce como realidad virtual al sistema tecnológico que permite al usuario tener la sensación de estar inmerso en un mundo diferente al real. Esta ilusión se produce gracias a los modelos creados por una computadora que el usuario contempla a través de un casco especial. Aunque la realidad virtual nació para aplicarse en los videojuegos, actualmente tiene utilidad en campos como la medicina y el transporte.

APRENDIZAJE

Es el proceso a través del cual se adquieren modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o bien NTIC para nuevas tecnologías de la información y de la comunicación) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones.

PROGRAMA

Un programa informático es un conjunto de instrucciones que una vez ejecutadas realizarán una o varias tareas en una computadora. Sin programas estas máquinas no pueden funcionar. Al conjunto general de programas, se le denomina software que más genéricamente se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital

NAVEGADOR

Es una aplicación software que permite al usuario recuperar y visualizar de hipertexto, comúnmente descritos en HTML, desde servidores web de todo el mundo a través de internet. Esta red de documentos es denominada Word wide web (w.w.w).cualquier navegador actual permiten mostrar o ejecutar, gráficos, secuencias de video, sonidos, animaciones y programas diversión además de texto y los hipervínculos o enlace.

BUSCADOR

Es una página de internet que permite realizar búsquedas en la red. Su forma de utilización es muy sencilla, basta con introducir una o más palabras clave en una casilla y el buscador generara una lista de página web que se supone guardan relación con el tema solicitado. Los buscadores permiten opciones avanzada para refinar la búsqueda cuyo resultado puedes en muchas ocasiones de miles

de página, debido al gran tamaño de internet y a su grandeza cambiante, ningún buscador posee registro de todas las páginas que se encuentren en la red.

SOFTWARE

Es un ingrediente indispensable para el funcionamiento del computador. Está formado por una serie de instrucciones y datos que permiten aprovechar todos los recursos que el computador tiene de manera que pueda resolver gran cantidad de problemas. Un computador en sí es sólo un conglomerado de componentes electrónicos; el software le da vida al computador haciendo que sus componentes funcionen de forma ordenada.

HARDWARE

Son todos los dispositivos y componentes físicos que realizan las tareas de entrada y salida, también se conoce al hardware como la parte dura o física del computador. La mayoría de las computadoras están organizadas de la siguiente forma:

Los dispositivos de entrada (Teclados, Lectores de Tarjetas, Lápices Ópticos, Lectores de Códigos de Barra, Escáner, Mouse, etc.) y salida (Monitor, Impresoras, Plotters, Parlantes, etc.) y permiten la comunicación entre el computador y el usuario.

WEB

Es un documento creado en formato HTML (Hypertext Markup Language) que es parte de un grupo de documentos hipertexto o recursos disponibles en el World Wide Web. Una serie de páginas web componen lo que se llama un sitio web.

INTERNET

Internet es una gran red internacional de ordenadores. (Es mejor dicho una red de redes como veremos más adelante). Permite como todas las redes compartir recursos. Es decir: mediante el ordenador establecer una comunicación inmediata con cualquier parte del mundo para obtener información sobre un tema que nos interesa ver los fondos de la Biblioteca o conseguir un programa o un juego determinado para nuestro ordenador. En definitiva: establecer vínculos comunicativos con millones de personas de todo el mundo bien sea para fines académicos o de investigación, o personales.

MAIL

Internet nos permite mandar y recibir mensajes por la red. Al igual que el correo ordinario (llamado por los Internautas "correo tortuga" o "correo caracol", "snail-mail"), los mensajes se envían a una dirección determinada y se reciben en nuestro ordenador.

Para mandar un correo electrónico hay que escribir el comando send, escribir la dirección del destinatario cuando aparezca to y una o dos palabras en la línea subject. Aparecerá un editor en el que escribimos el mensaje y al finalizar, pulsar CTRL + Z. Otros tipos de correo electrónico tienen (Ean, etc.) otras instrucciones, generalmente muy similares.

WORLD WIDE WEB.

World Wide Web permite acceder a toda la información y a todas las herramientas de Internet de un modo sencillo. Desde Web se puede establecer una conexión Telnet, se puede acceder a archivos vía FTP, se puede consultar un Gopher, el IRC, mandar un e-mail etc. Y todo esto con un sistema mucho más rápido, cómodo y atractivo que lo que hemos visto hasta ahora: con el ratón.

1.4. MARCO REFERENCIAL O CONTEXTUAL.

La investigación se realizó en La Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" ubicada en la calle Bolívar y 10 de Agosto del cantón Chimbo provincia Bolívar.

Gracias a las gestiones del entonces Presbítero, el párroco Rafael Tirso Poveda, llegan a Chimbo 8 alegres Marianitas, un 6 de diciembre de 1917 completándose esta obra espiritual y educativa gracias al legado de Doña Dominga Martínez de Barba y su hija Doña Isabel Barba.

Luego de la aceptación de la Madre María Luisa de la Concepción, Superiora General de Marianitas y del visto bueno de Monseñor Ulpiano Pérez Quiñones, Obispo de Riobamba, llegan las fundadoras: Sor Cristina de San Ignacio, Sor Deifilia del Sagrado Corazón, Sor Eufemia de San Agustín, Sor Clemencia de San Luis, Sor Mariana de Jesús, Sor Celina de Jesús, Sor Dositea de Jesús y Hna. Amelia del Corazón de Jesús.

El Director de Estudios de nuestra Provincia de Bolívar, fue el Ilustre Guarandeño Roberto Aguirre Moscoso, quien autoriza oficialmente el funcionamiento de la Escuela completa con seis grados y 149 estudiantes, más niñas huérfanas convirtiéndose en la única escuela católica de San José de Chimbo.

A los dos años de fundada la comunidad es visitada por el Señor y muere Sor Eufemia de San Agustín, cuando apenas tenía 26 años de edad. Las religiosas permanecieron por el tiempo de cinco años en la casa cedida gentilmente por el Muy Ilustre Municipio, ya que la casa legada se hallaba en ruinas. Fue Sor Sabina del Santísimo Sacramento junto con el abnegado sacrificio de las Hermanas fundadoras, adaptaron la casa una parte para vivienda y la labor educativa.

En 1930 se funda el Jardín de Infantes con 50 niños y al siguiente año el taller de corte en 1949 se construye un nuevo templo de San Francisco de Asís, por motivo de un terremoto.

Son 95 años de historia Marianita en Chimbo es un gran camino recorrido en la misión de formar y educar a la niñez y juventud descubriendo actitudes capacidades y talentos y lo que es más formando espiritualmente. Las Religiosas hasta la presente fecha que han pasado como Directoras son: Sor Cristina de San Ignacio, Clemencia de San Luis, Isabel de Jesús, Sabina del Santísimo Sacramento, Justina de la Inmaculada, María Elena de la Dolorosa, Marina Estrada, Irene Custode, Carmita Masache, Olga Zambrano, Florinda Vásconez, Julia Victoria Sánchez, Ruth Ochoa, Luz Perpetua Echáiz, Alicia Poveda, Alba Luz Espinoza M, Agripina Tinitana, Berenice Saca, Elvia Ullauri Jaramillo, Hna. Mercedes Rodríguez y por último Hna. Enma Sánchez R.

En la actualidad la Comunidad Educativa cuenta con una infraestructura que permite una educación acorde a los tiempos modernos. Y gracias a la colaboración del Gobierno Central, contamos con maestros fiscales en su totalidad y ofrecemos Educación Inicial, Educación Básica de Primero a Décimo. Además gracias al benefactor de la Fundación Natividad de los Andes, Doctor Carlos Del Salto Núñez y su esposa la Lic. Elizabeth Pérez, participamos en la organización de los cursos de Computación para los niños del cantón. Y por primera vez está planificado para los meses de Mayo a Julio del 2012, el curso de Inglés gratuito, con profesores de los Estados Unidos, para lo cual quedan cordialmente invitados.

Nuestro Centro Educativo Marianitas es un lugar en donde se respira un ambiente de alegría, sencillez y espíritu de familia, guiados por verdaderos profesionales de la educación, quienes tienen a Jesús como su guía espiritual y la práctica de la firmeza y la ternura de su Fundadora Mercedes de Jesús Molina, basada en los valores para ser líderes comprometidos con la familia y la sociedad.

La institución educativa cuenta con recursos didácticos virtuales los cuales se han implementado para optimizar la calidad de aprendizaje en los estudiantes y docentes, el desconocimiento del manejo de medios tecnológicos, limita el aprendizaje de los docentes en el uso del internet y recursos tecnológicos; la existencia de una aula virtual con medios didácticos escasos afecta en el desinterés de aprender Internet en los docentes; surge la necesidad de aprender con una guía didáctica de fácil manejo que sirvió en la capacitación y formación a los docentes, permitiendo actualizar sus conocimientos e impartirlos en el aula con los estudiantes, para un correcto manejo de medios tecnológicos en la Institución educativa.

CAPITULO II

ESTRATEGIA METODOLÓGICAS

2.1 POR EL PROPÓSITO

2.1.1 INVESTIGACIÓN APLICADA

El manejo y funcionamiento de los medios didáctico fue realizado con los talleres de formación a docentes del uso del internet en el aula virtual, los docentes desarrollaron el taller primeramente con la práctica del computador, observación, reflexión y la aplicación práctica.

2.2 POR EL NIVEL

2.2.1 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Determinamos el trabajo de investigación, con instrumentos de recolección de datos, encuestas a 17 docentes y 4 directivos, con encuestas y entrevistas, determinando la confiabilidad de los datos.

2.3 POR EL LUGAR

2.3.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación lo realizamos en la Escuela “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba” San José de Chimbo provincia Bolívar, sector urbano, la recolección primaria lo realizamos directamente con los autores que intervienen en el trabajo de grado.

2.3.2 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

En este caso la información recolectada esta en base a libros, textos, internet, apoyo de maestros quienes están inmiscuidos en el tema de investigación.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS.

En la investigación se utilizó las técnicas más apropiadas que nos permita conocer a ciencia cierta la realidad del problema entre ellos anotamos los siguientes.

2.4.1 ENCUESTA

Utilizamos la técnica de la encuesta dirigida a 17 docentes, con un cuestionario de ocho preguntas cerradas, alternativas si/no, permitiendo la recolección de la información en forma directa con los sujetos del campo de investigación y a través de ella se obtuvo la interpretación de datos, las conclusiones y recomendaciones.

2.4.2 ENTREVISTA

Técnica aplicada a 4 directivos con 5 preguntas de opinión mismas que estuvieran abiertas al dialogo para la búsqueda de criterios más útiles del uso del internet como herramienta de trabajo.

2.5 DISEÑO POR LA DIMENSIÓN TEMPORAL

2.5.1 DISEÑO TRANSVERSAL

El trabajo de investigación fue desarrolló durante el año 2012, con actividades grupales en los talleres, tiempo calendario de cuatro meses.

2.6. UNIVERSO MUESTRA

La población objeto de estudio lo constituyen 17 docentes, 4 directivos de la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba", la población o universo es relativamente pequeña, razones tiempo, económicas y de lugar. A continuación el detalle:

NOMINA	No.	TOTAL
DOCENTES	17	17
DIRECTIVOS	4	4
TOTAL	**21**	**21**

2.7 PROCESAMIENTO DE DATOS

El trabajo de grado fue descrito con el programa Word y Excel, fue tomada la estadística descriptiva para la comprobación de su hipótesis.

Las variables estudiadas el independiente medio didáctico virtual y el dependiente aprendizaje de internet, pertenecen a la escala nominada.

En la codificación de los datos fue transformado a la escala numérica realizando un resumen de las preguntas planteadas.

En la tabulación de los datos toda de la encuesta esta fue transformada a tablas y cuadros estadísticos de los cuales se efectuó la interpretación cuyo resultado es la necesidad del taller de capacitación y formación de docentes; en lo referente a la entrevista se pudo tomar el análisis de sus datos, arrojando resultados positivos y prioritario en el uso del internet.

Estadísticamente para los cálculos de los resultados se tomó en cuenta la frecuencia y los porcentajes.

En la comprobación de hipótesis es tomado la variable independiente, dependiente y las decisiones.

2.8 MÉTODOS

2.8.1 Inductivo

En el trabajo fue determinado las causas y efectos para contextualizar la situación problemática, ayudo con la observación y experiencia que tuvo sobre el manejo, funcionamiento de medios didácticos virtuales, la comparación fue tomada antes a través de una análisis de los medios didáctico y después se presentó un taller con una guía didáctica de internet dando facilidad a los docentes la adquisición de bases teóricas, prácticas que les permitió integrar al docente basado en nuevas tecnologías. Una vez capacitados los docentes reflexionaron sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución que el uso de estos medios aporta al proceso enseñanza aprendizaje.

El uso del internet es un potencial para la educación, comprendieron la importancia que tiene en las consultas, la investigación, intercambio de experiencias y conocimientos, la interacción entre autoridades, doces, estudiantes, padres de familia y viceversa.

2.8.2 Deductivo

Los medios didácticos virtuales a través del internet se convirtió en una herramienta de comunicación, fue una motivación en el aula porque todos los involucrados estuvieron en capacidad de manejar y hacer funcionar los medios didácticos, se convirtieron en facilitadores, mediadores, orientadores en la enseñanza aprendizaje. Muchos de los docentes y autoridades promovieron el uso del internet, se observó una mejor expresión oral, escrita y matemática. Demostraron con ejercicios prácticos el manejo de internet convirtiéndose en juegos para que en el tiempo libre aprendan de una forma integral.

2.8.3 Histórico – lógico

Gracias a este método nos permitió hacer una breve historia de todo lo sucedido antes del problema de investigación y a su vez dar a conocer los aspectos reales de la investigación entre ellos datos estadísticos, textos, leyes y reglamentos que permitan el desarrollo de la institución educativa.

2.8.4 Bibliográfico

Este método nos permitió discernir toda la información de texto como también electrónica relacionado a nuestro proyecto de investigación para el efecto utilizaremos referencias de pie de página, citas bibliográficas y bibliografía.

2.8.5 Descriptivo

Este método nos permitirá describir e interpretar los instrumentos de recolección de datos, los mismos que se describirán mediante barras estadísticas y una breve interpretación cualitativa de los datos obtenidos.

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

3.1.1 ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" MARTÍNEZ BARBA

1. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES?

TABLA N° 1

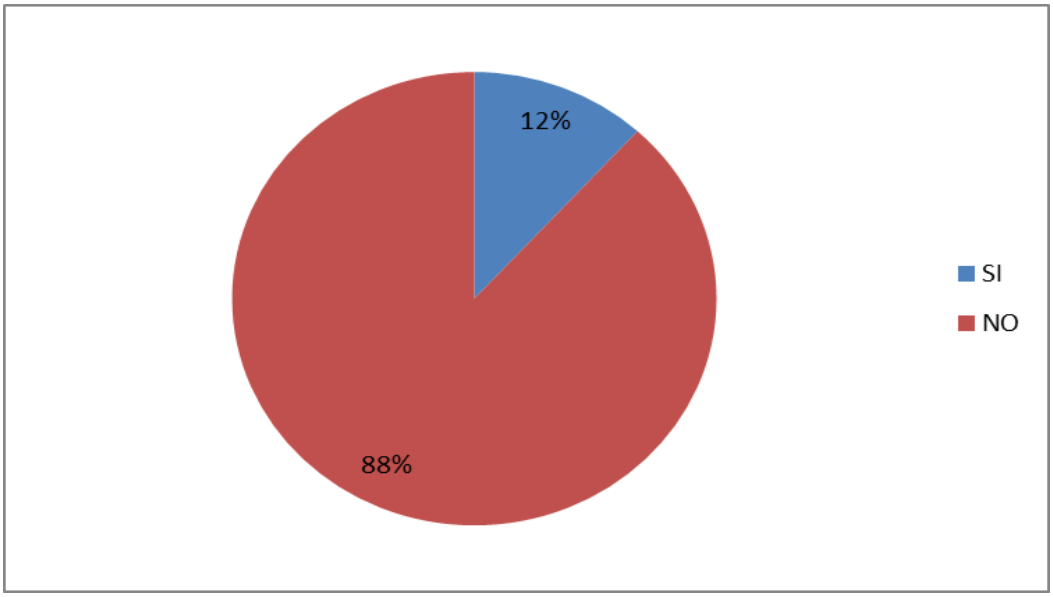
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	2	11.76%
NO	15	88.24%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 1



INTERPRETACIÓN

De acuerdo a las encuestas realizadas se ha observado pocos docentes tiene conocimiento del Medio Didáctico Virtual, permitiendo satisfactoriamente realizar nuestra investigación en la institución educativa permitiendo, requieren enriquecer conocimientos con el manejo de los medios didácticos evitando y asegurar comunicación con lo aprendido.

2. ¿UTILIZA EL AULA VIRTUAL CON FRECUENCIA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES?

TABLA N° 2

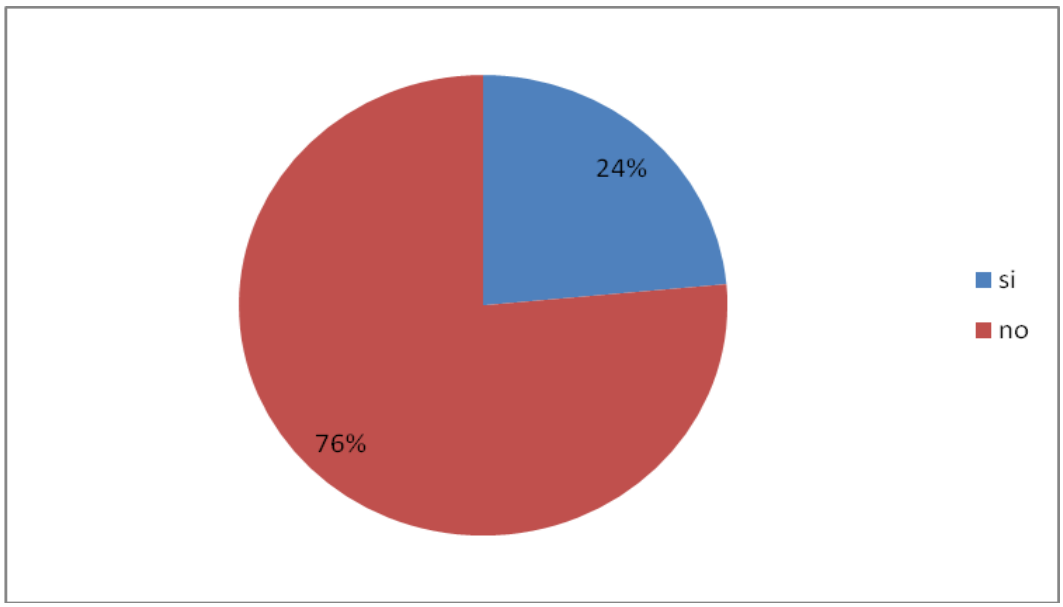
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	4	23.53%
NO	13	76.47%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 2



INTERPRETACIÓN

Partiendo de los resultados obtenidos podemos concluir que la institución educativa si cuenta con el Aula Virtual pero pocos docentes utilizan el medio didáctico como herramienta de trabajo, no aplican desconoce en la visualización de programas educativos para potenciar su aprendizaje con nueva tecnología.

3. ¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO CON MEDIOS TECNOLÓGICOS EN EL AULA VIRTUAL?

TABLA N° 3

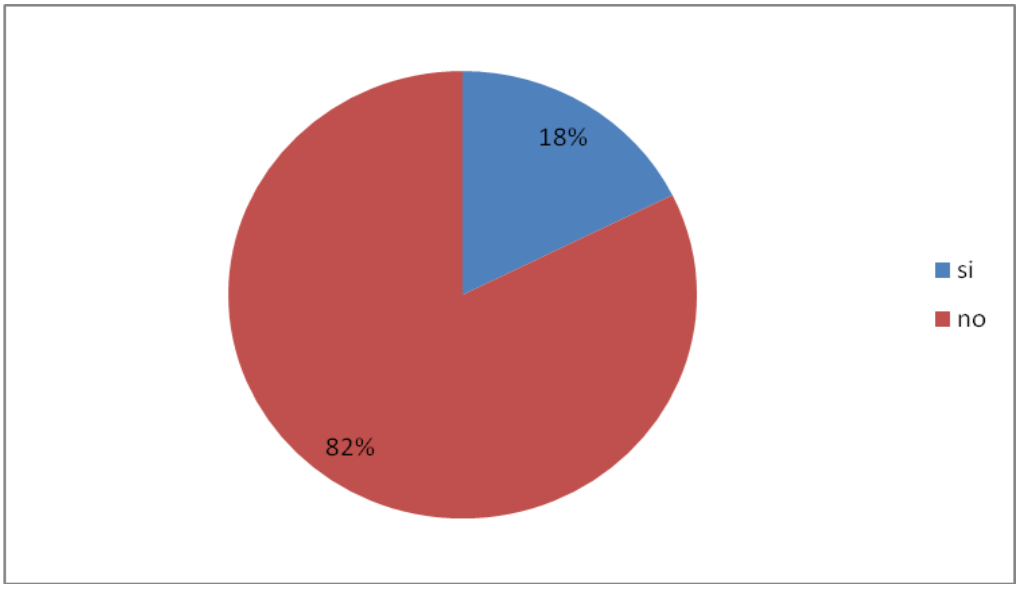
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	3	17.65%
NO	14	82.35%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 3



INTERPRETACIÓN

Las encuestas realizadas nos refleja que no están capacitados la mayor parte de docentes, en la tecnología de la información y comunicación como medio didáctico, pocos conocen de los medios tecnológicos en las aulas virtuales, la mayor parte de tiempo permanecen las aulas cerradas.

4. ¿TRABAJA CON EL INTERNET EN DIVERSAS APLICACIONES?

TABLA N° 4

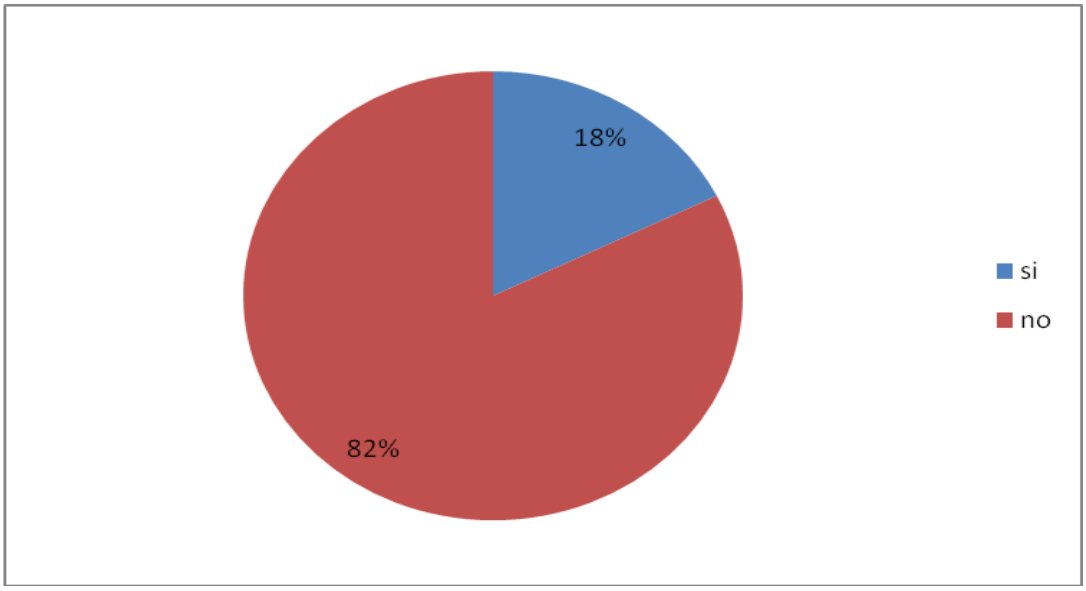
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	3	17.65%
NO	14	82.35%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 4



INTERPRETACIÓN

En base a los resultados obtenidos la mayor parte de docentes expresan que no trabajan con internet para actualizar sus conocimientos debido al desconocimiento y manejo de este recurso tecnológico, requieren auto educarse con el método científico y aplicar en las distintas áreas.

5. ¿CONSIDERA USTED QUE EL INTERNET ES UN MEDIO DE COMUNICACIÓN PARA IMPARTIR EL APRENDIZAJE?

TABLA N° 5

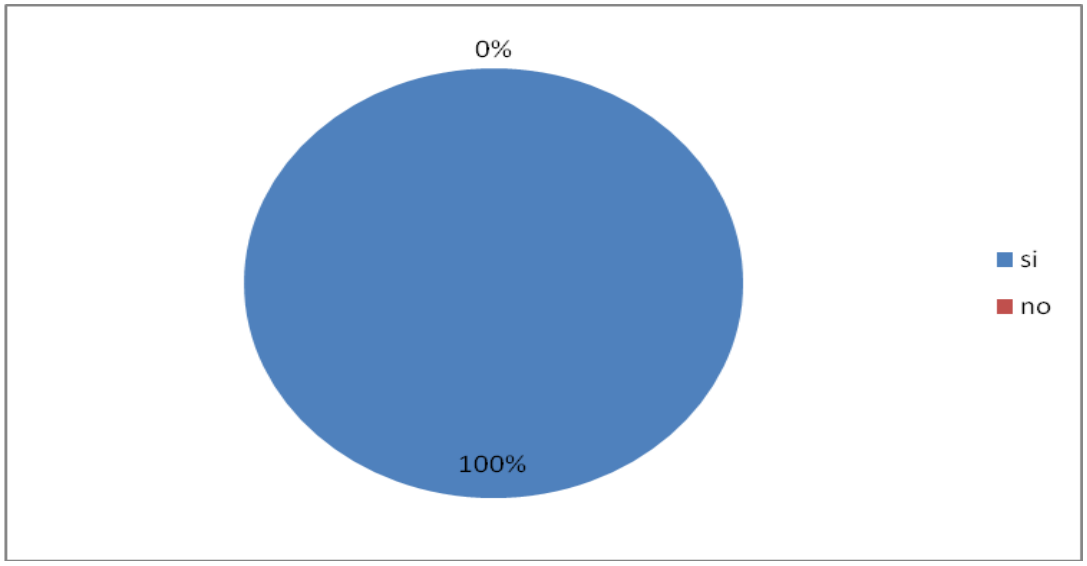
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	17	100.00%
NO	0	0.00%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 5



INTERPRETACIÓN

El mayor número de encuestados manifiestas que si es indispensable el internet por la búsqueda efectiva de información, se usan palabras clases y símbolos, ahorra tiempo y esfuerzo de trabajo en el aprendizaje.

6. ¿PROMUEVE EL APRENDIZAJE CREATIVO CON EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA DE INTERNET?

TABLA N° 6

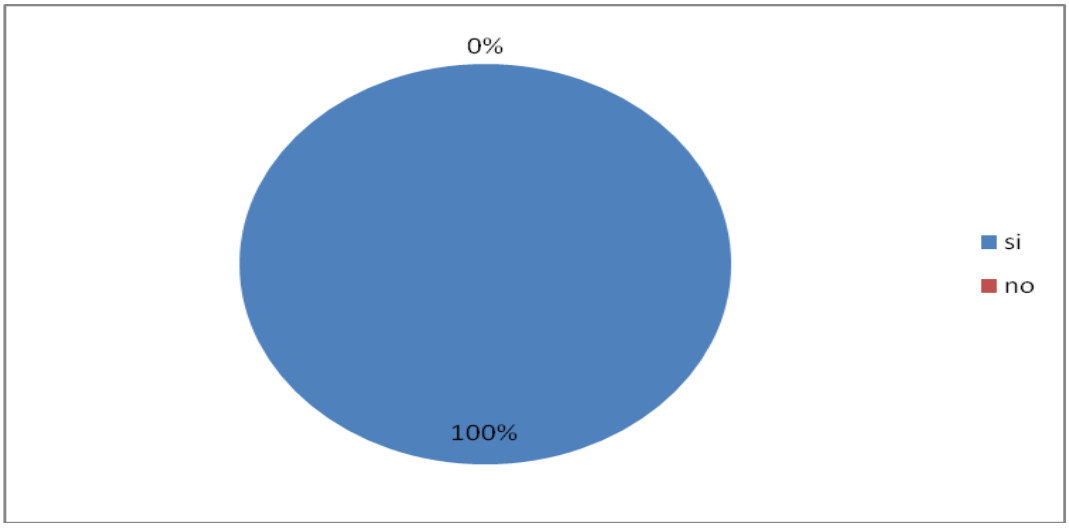
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	17	100.00%
NO	0	0.00%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N°6



INTERPRETACIÓN

En su mayoría expresan los docentes que si promueve el aprendizaje creativo con el manejo y funcionamiento de la herramienta de internet, lleva a reflexionar sobre métodos de aprendizaje prácticos a través de ello habrá transformación en el cambio social y educativo.

7. ¿ES NECESARIO LA CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN EN EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE MEDIOS TECNOLÓGICOS ACTUALIZADOS?

TABLA N° 7

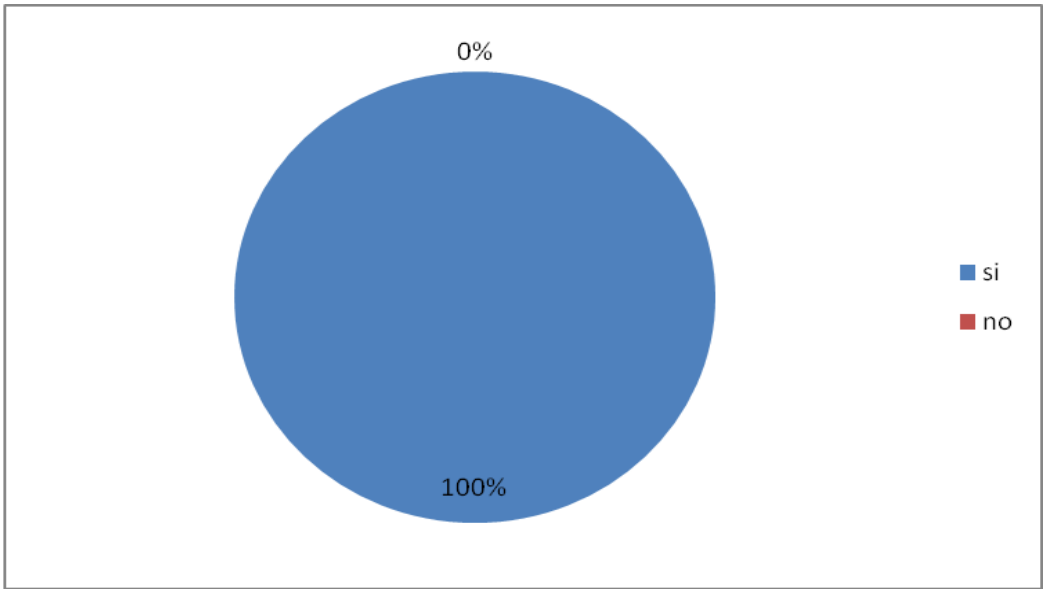
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Si	17	100.00%
No	0	0%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 7



INTERPRETACIÓN

En un alto nivel es necesaria la capacitación y actualización de los docentes y en particular en la mencionada escuela para que haya desarrollo de conocimientos y fomenten actitudes, valores, destrezas, aptitudes y capacidades los docentes.

8. ¿CREE QUE OPTIMIZA EL APRENDIZAJE CON EL TRATAMIENTO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES?

TABLA N° 8

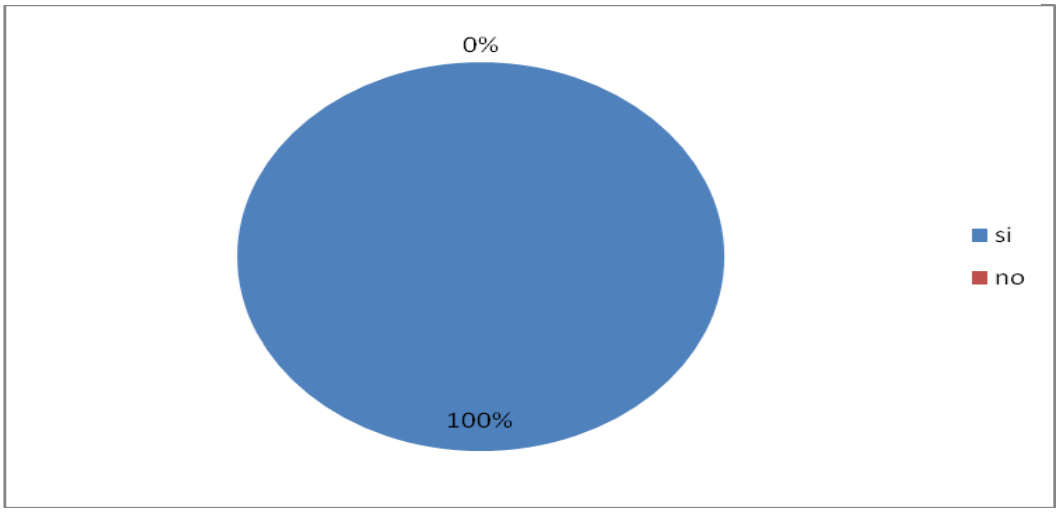
VARIABLES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	17	100.00%
NO	0	0%
TOTAL	17	100%

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

GRAFICO N° 8



INTERPRETACIÓN

Mediante encuestas realizadas a los docentes hemos observado que un taller de capacitación en el manejo adecuado de sus recursos didácticos virtuales si mejorara el aprendizaje efectivo en la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" porque se tendrá información actualizada que permita construir el conocimiento y al mismo tiempo compartirlo, surge la necesidad que en la educación los medios didácticos y virtuales vislumbra la posibilidad de facilitar un aprendizaje más ágil, participativo, activo, divertido y constructivo.

ANÁLISIS DE **ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" MARTÍNEZ BARBA DEL CANTÓN SAN JOSÉ DE CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR EN EL PERÍODO LECTIVO 2012 - 2013"**

TEMA. Medios didácticos virtuales en el aprendizaje del internet para los docentes de la Escuela San Mariana de Jesús Martínez Barba

OBJETIVO. Diagnosticar a los docentes sobre el manejo de los medios didácticos virtuales para el aprendizaje del internet.

INSTRUCCIÓN. Anticipadamente fue tomada una cita con los directivos para la entrevista estructurada.

CONTENIDO

1. ¿QUE RAZONES TIENE QUE NO SE HA CAPACITADO EN EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE INTERNET?

Las razones de los docentes que no han aprendido a manejar el internet son por timidez a que se dañen los equipos de cómputo, razones por las cuales no acceden a todo tipo de información, la edad influye desinterés y el aprendizaje sea teórico.

2. ¿CONOCEN MODELOS EDUCATIVO LOS DOCENTE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

No lo conocen razones por las cuales repercute en el acceso a los recursos de información, los maestros no tienen correos electrónicos, por consiguiente no desarrollan destrezas en esta actividad.

3. ¿EXISTE UNA AULA VIRTUAL EN EL PLANTEL EDUCATIVO?

Si existe una aula virtual poco implementada que afecta el desinterés de aprender la herramienta de internet por parte de los docentes, no se ha vinculado el aprendizaje en las diferentes materias siendo esporádico el aprendizaje de ciertos maestros, existe ausencia de correos electrónico, creación de cuentas, no reciben ni envía correos, hay poca comunicación con los medios didácticos.

4. ¿LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESTÁN EN BUEN ESTADO?

Parcialmente se encuentran en buen estado puesto que permanece la mayor parte de tiempo cerrado debido a que los medios y materiales están guardados por el temor a que se pierdan, como directora solicito a las señoritas investigadoras una guía y capacitación para el aprendizaje sea más ágil, participativo, activo divertido y constructivo.

5. ¿DESARROLLA LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES CON LA VINCULACIÓN DEL APRENDIZAJE CON EL MANEJO Y USO DEL INTERNET?

Con el manejo y uso del internet forma a los docentes para que en forma efectiva compartan opiniones, experiencias y dudas sobre temas a través del medio de comunicación, siempre y cuando los aprendizajes sean productivos porque el internet es una herramienta de trabajo y lo que queremos es encontrar en la capacitación técnicas claras, fáciles de aplicación solo así innovaremos el aprendizaje de los estudiantes en el quehacer docente de forma eficiente y creativa.

3.1.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS POR EL MÉTODO DEL PORCENTAJE

Nº PREGUNTA	INCIDENCIA	
	INCIDENCIA POSITIVA	INCIDENCIA NEGATIVA
1	2	15
2	4	13
3	3	14
4	3	14
5	17	0
6	17	0
7	17	0
8	17	0
TOTAL	**80**	**56**
%	**58.82%**	**41.18%**

Fuente: Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Autores: Alexandra Cruz, Mayra Rea

Fecha: 25 de Mayo del 2012

Ho Los conocimientos de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento no potencia el aprendizaje de internet con los docentes de la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" Martínez Barba.

Hi Los conocimientos de medios didácticos virtuales en el manejo y funcionamiento potencia el aprendizaje de internet con los docentes de la Escuela "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" Martínez Barba.

Decisión

La hipótesis se comprueba mediante el método de porcentajes en donde existe un 58.82% de aceptación de la hipótesis en donde mediante un taller de capacitación a los docentes en el manejo adecuado de sus recursos didáctico virtuales optimiza el aprendizaje de internet en la Escuela “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba”, Cantón Chimbo Provincia Bolívar en el Periodo 2012 - 2013.

3.2. CONCLUSIONES

De las encuestas realizadas a los docentes de la Escuela “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba” se desprenden las siguientes conclusiones:

1. La institución educativa si cuenta con el Aula Virtual pero los docentes no utilizan el medio didáctico como herramienta de trabajo, no aplican el uso de internet, desconocen en la visualización de programas educativos para potenciar su aprendizaje con nueva tecnología.

2. No están capacitados la mayor parte de docentes en la tecnología de la información y comunicación como medio didáctico, no trabajan con internet para actualizar sus conocimientos en el manejo del medio tecnológico, requieren auto educarse con el método científico y aplicar en las distintas áreas.

3. En un alto nivel solicitan la capacitación y actualización de los docentes y en particular en la mencionada escuela para el desarrollo de conocimientos y fomenten actitudes, valores, destrezas, aptitudes y capacidades los docentes.

3.3. RECOMENDACIONES

1. Realizar un taller de formación y capacitación a docentes en el uso de internet en el manejo de medios didácticos virtuales desarrollando actividades grupales, enriquecerán conocimientos del manejo de los medios didácticos en la institución educativa están involucrados en un alto porcentaje para dictar la asignatura en el aula virtual, visualizaron programas educativos y potenciaron el aprendizaje.

2. Capacitar a los docentes en el uso de tecnología, información y comunicación como medio didáctico, trabajando en un taller con internet lecturas prácticas, crearon correos, enviaron y recibieron correos, realizaron discusiones en actividad en grupo – virtual.

3. Promover al aprendizaje creativo con el manejo y funcionamiento de la herramienta de internet, reflexionar en la práctica, transformación social y educativa fomentando actitudes, valores, destrezas, aptitudes y capacidades los docentes, vislumbrando la posibilidad de un aprendizaje participativo y divertido.

CAPITULO III
PROPUESTA

4.1. TÍTULO

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN A DOCENTES EN EL USO DE INTERNET EN EL AULA VIRTUAL.

4.2. INTRODUCCIÓN

En los últimos años Internet se ha convertido en una fuente casi irreemplazable para obtener información las empresas entes gubernamentales e instituciones educativas utilizan esta red en gran medida para dar a conocer información al público. Internet es una combinación de hardware y software. Es una infraestructura de redes a escala mundial que conecta a la vez a todos los tipos de ordenadores.

Actualmente Internet incluye aproximadamente 5000 redes en todo el mundo y más de 100 protocolos distintos basados en TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión y Protocolo de Internet respectivamente), que se configuran como el protocolo de la red.

Internet engloba múltiples servicios que si bien hace años estaban muy esparcidos y para poder hacer uso de ellos debían utilizarse muchos programas distintos hoy en día la Web los ha ido acumulando poco a poco. En este nuevo siglo aparecieron formas nuevas de utilizar Internet como los juegos en línea el chat, los servicios de mensajería instantánea, las redes virtuales privadas (VPN) Virtual Prívate Network (Red Privada Virtual en inglés), la transmisión de imágenes a través de tecnología celular o el video y audio en vivo (stream).

Hoy día se dice que Internet es un medio de comunicación, aunque no todos coinciden con esta opinión. La postura que se sostiene es que somos testigos y

partícipes del nacimiento y crecimiento de otro medio, superado y con características propias que cada día tiene más afiliados. Este "nuevo medio de comunicación" utiliza el lenguaje escrito, sonoro y visual y además posee cualidades que superan las limitaciones de los medios tradicionales: la inmediatez, la interactividad, la personalización, la multimedia, pero sobre todo la posibilidad de la comunicación. La guía tiene como objeto capacitar al docente en el uso de Internet como herramienta de comunicación y de obtención de información pedagógica que le permita mejorar la calidad de aprendizaje efectivo en la Escuela Santa "Mariana de Jesús Martínez Barba".

El manual está elaborado para que usted pueda realizar sin ninguna dificultad cada una de las actividades que se le muestran. La guía está dividida en Sesiones en un número de 7 indican los contenidos con su respectivo proceso, actividades y evaluación. El Docente tiene que leer cuidadosamente las indicaciones, los comentarios u observaciones antes de ejecutarla acción. Ejecute paso a paso cada una de las indicaciones que se le presentan a continuación y observe detalladamente los resultados.

La guía didáctica está dirigida a la capacitación y formación de los docentes en el uso educativo de nueva tecnología de la información y comunicación en donde facilitara la adquisición de bases teóricas, destrezas operativas que le permita integrar en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías.

La metodología empleada es a través de objetivos y actividades individuales, grupales con la guía del instructor que deberá desarrollar en varias sesiones en un CD interactivo, en casa sesión encontrara actividades prácticas para reforzar conocimientos y apoyar tareas que se enviara como trabajo autónomo y complementario al trabajo realizado en el aula virtual. Incluya también gráficos de guías y para solucionar problemas que se presentan en los equipos, en el desarrollo del taller es conveniente en cada sesión seguir indicaciones del facilitador para que realice actividades de manera eficiente.

4.3. OBJETIVOS

4.3.1. OBJETIVO GENERAL

Programar taller de capacitación para la formación de docentes sobre manejo y funcionamiento del uso del internet en el aula virtual.

4.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Organizar las herramientas tecnológicas para aplicación del taller de capacitación con los docentes.

- ✓ Desarrollar conocimientos básicos de internet a través de una guía didáctica para el manejo de la herramienta informática como medio de enseñanza.

- ✓ Familiarizar a los docentes y directivos en el uso del internet empleados diferentes buscadores y procesando la información para el empleo como puente de consulta.

- ✓ Usar el internet como medio de comunicación e información de soporte en la labor profesional y personal.

4.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

SESIÓN No. 1

TEMA

EL INTERNET

OBJETIVO

- ✓ Finalizado el taller el docente potenciara sus habilidades mediante el razonamiento de la demonología de la información y comunicación, visualizara los medios, herramientas de apoyo para la actualización de conocimientos a través de internet

PROCESO



El uso de internet está conformado por una gran cantidad de computadoras a nivel mundial que pueden intercambiar información entre sí destinado para todas las personas sin importar su edad, sexo, cultura, religión o creencia. Es así como se convierte este medio en uno de los más poderosos para compartir información.

Estas computadoras pueden ser de dos tipos: Servidores o clientes. Un servidor es una computadora que realiza varias tareas en provecho de otras aplicaciones llamadas clientes. Ofrece servicios habituales los cuales son los servicios de archivos que permiten a los usuarios almacenar y acceder a los archivos de una computadora y los servicios de aplicaciones que realizan tareas para utilidad directa del usuario final. Por el contrario un cliente es una computadora que no está presentando información sino que la va buscando; es decir las computadoras clientes se conectan a los servidores para obtener información.

Todas las acciones que usted realiza en Internet se reducen siempre a una sola: conectarse a un servidor y examinar la información que contiene. Básicamente se puede definir Internet como un conjunto de servidores que ofrecen información a computadoras clientes de todo el mundo.

USOS DE INTERNET

BUSCAR INFORMACIÓN: Consultar información es en lo primero que se piensa cuando se habla de utilizar Internet. Existen millones de páginas con información de todo tipo y escrita en todos los idiomas.

ENVIAR E-MAIL: También llamado correo electrónico básicamente se emplea para contactar con personas en casi cualquier parte del mundo a un bajo costo como si se tratara de una llamada local. El envío del correo generalmente es gratuito, el costo es sólo el de la conexión.

CHAT: Mediante el Chat se puede mantener una conversación con otras personas en tiempo real a través de Internet. Mientras que en el correo se debe esperar un tiempo para ver la respuesta en el chat ésta es instantánea.

OBTENER SOFTWARE DE DOMINIO PÚBLICO: Como Antivirus, manuales, Clip Arts., archivos de Audio, CD para dispositivos, juegos, imágenes, animaciones, entre otros.

ENTRAR ENBASES DE DATOS ESPECIALIZADAS: Para obtener las direcciones del correo de los autores de artículos, reportajes, crónicas, entre otros.

CONSULTAR BIBLIOTECAS: Se obtienen listados de bibliografías respecto a algún tema o cierto autor y en ocasiones se puede leer en línea determinado libro, obra o novela.

LEER PERIÓDICOS DE DIFERENTES PARTES DEL MUNDO: En los últimos años, se ha visto el incremento de periódicos y diarios que tienen su propia página en Internet.

LEER REVISTAS DE TODO GÉNERO: Política, economía, entretenimiento, cultura, informática, entre otros.

TRABAJO COLABORATIVO CON PERSONAS DISTANCIADAS FÍSICAMENTE: Realización de proyectos de cualquier tipo con empresas o personas mediante correo electrónico, sin necesidad de desplazarse a otros países.

VISITAS VIRTUALES: Permite conocer de manera virtual países, museos, exposiciones, monumentos históricos y sitios de interés, entre otros.

OTRAS ACTIVIDADES: Radio, radiolocalización, revistas electrónicas, videoconferencias, telefonía, televisión, traductor y video.

DEFINICIÓN DE WWW

WWW es la sigla de World Wide Web (Tejido Ancho Mundial), a veces escrito como W3.

Es una colección de ficheros denominados sitios Web o páginas Web que incluyen información en forma de texto imágenes, gráficos, sonidos y videos. La WWW está basada en hipervínculos éstos son enlaces que activan páginas Web relacionadas con el tema que se está observando ellos se reconocen porque cuando se coloca el puntero sobre ellos éstos toman la forma de una

mano indicando. Lo que pretende la WWW es proporcionar al usuario un entorno sencillo para la búsqueda de información y uso de los servicios que ofrece la Web.

ACTIVIDADES

1. Presente al grupo junto al instructor lecturas y consultas de información sobre EMAIL, definiciones de WWW.

2. Repase lo aprendido con lecturas de la guía.

SESIÓN No. 2

TEMA

NAVEGADORES

OBJETIVO

- ✓ Usar el internet con los navegadores para poder acceder al WODR, WIDE WEB, principio básico basando en apuntar y hacer clic.

PROCESO

NAVEGADOR

Para poder acceder al World Wide Web es necesario emplear un programa cliente de este servicio. A estos clientes se les suele denominar "browsers" o "navegadores", ya que al movernos de un servidor Web a otro es como si estuviésemos "navegando" por la red. Los navegadores han sido fundamentales para la popularización de Internet principalmente debido a su facilidad de manejo para usuarios no expertos en informática y también porque permiten capturar cualquier documento de Internet independientemente de su localización y formato y presentarlo al usuario.

Los navegadores más conocidos en la actualidad son:



Netscape Navigator



Microsoft Internet Explore



Mozilla Firefox



Google Chrome

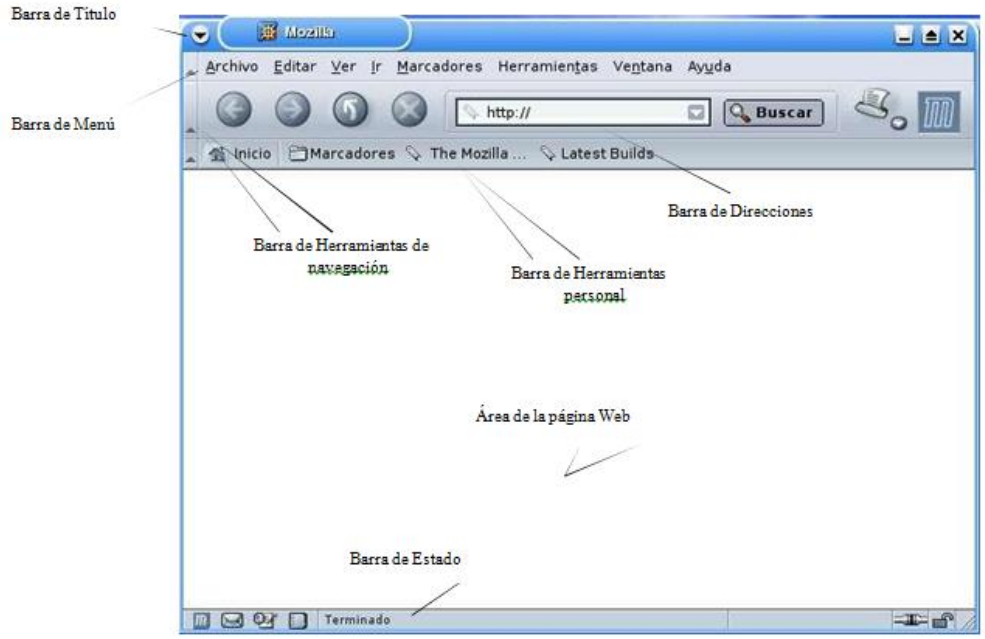


Konqueror

Para efectos del presente manual solamente se explicarán los navegadores Internet Explorer y Mozilla.

EL NAVEGADOR MOZILLA

Mozilla desarrollado por Linux es el navegador más popular para estos usuarios. A continuación se describen sus partes y funciones más importantes.



La ventana de Mozilla contiene una serie de barras que le permiten al usuario interactuar organizar y personalizar cada uno de los comandos de forma que se puedan encontrar y utilizar más rápidamente optimizando así el trabajo.

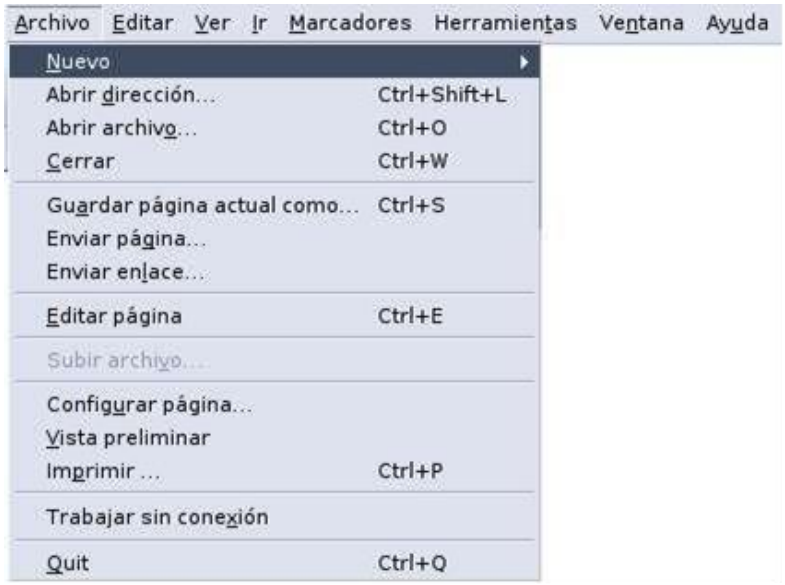
Está en la primera línea de la pantalla con fondo azul y en ella aparece el título de la página Web, seguida por el literal "Mozilla". Al lado derecho, se encuentran los botones de control.

Minimizar: Maximizar o Restaurar: y Cerrar o Salir:

BARRA DE TÍTULO



BARRA DE MENÚ



Desde el menú de esta barra se pueden ejecutar todos los comandos de Mozilla. Al hacer clic sobre un menú se despliegan las opciones correspondientes. Las opciones no disponibles o inactivas en un determinado momento aparecerán sin destacado de fondo o en color gris.

Archivo: Contiene aquellos comandos relacionados con la gestión de archivos así como las opciones para preparar la página antes de imprimir y las opciones de impresión.

Edición: Contiene los comandos relativos a la edición de texto que permiten copiar, cortar, pegar así como efectuar búsqueda de palabras dentro de una página Web.

Ver: Este menú nos permite personalizar nuestro navegador así como decidir qué objetos o elementos queremos que se vean y cuáles no. Cuando una barra tiene una marca a su izquierda quiere decir que está visible.

Ir: Contiene los elementos de Anterior, Siguiente, Inicio de la página y el Historial de navegación

Marcadores: En este menú se encuentran los comandos que permiten guardar una página Web como marcadores así como organizar las páginas dentro de carpetas.

Herramientas: Contiene diversos comandos que permiten la conectividad y el uso de las distintas herramientas de Internet así como la personalización del mismo.

Ventana: Contiene diversos comandos que permiten organizar las ventanas ver ventanas anteriores, dividir la pantalla, entre otras funciones.

Ayuda: Posee información acerca el uso de Internet Mozilla.

BARRA DE HERRAMIENTAS DE NAVEGACIÓN

Contiene íconos para ejecutar de forma inmediata algunos de los comandos más habituales como Ir a la página anterior, ir a la página siguiente entre otros.

Descripción de las herramientas de Mozilla

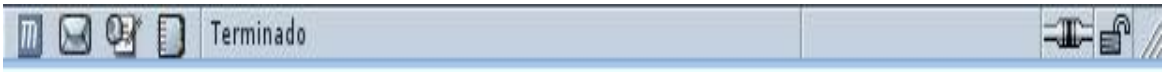
	Ir a la página anterior que acabamos de visitar		Imprime la página activa
	Ir a la página siguiente		Permite cargar otra página
	Detiene la carga de la página		Abre opciones relacionadas con el correo y el programa Kmail
	Recarga la última página que se activó, también carga las páginas que producen errores		Permite acceder a la herramienta Composer que facilita el diseño de páginas educativas
Buscar	Realiza búsquedas en Internet		Posibilita el acceso a la libreta De direcciones de la aplicación de correo Electrónico Kmail
Inicio	Vuelve a la página principal		Accede a LAPS
	Guarda las direcciones Web para acceder de forma más rápida		Accede a la página inicial de Mozilla

BARRA DE DIRECCIONES



Contiene la dirección URL de la página actual. Para escribir una nueva dirección basta colocar el cursor sobre esta barra hacer clic y teclear la nueva dirección. Para ir a la página deseada se debe pulsar la tecla Enter o hacer clic en el botón de la derecha Ir (en el caso de Konqueror).

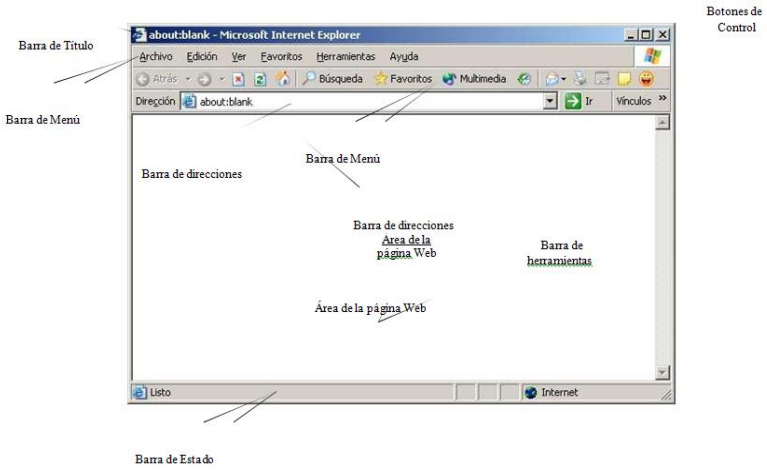
BARRA DE ESTADO



Contiene información sobre el estado de la página. Por ejemplo indicará si la página se está cargando. En el momento en el cual la página se encuentre cargada aparecerá la palabra "Terminado". También podrá observar una barra azul que se irá rellenando proporcionalmente al avance de la carga de la página gracias a esto podemos tener una idea del tiempo que va a tardar en completarse la carga.

EL NAVEGADOR INTERNET EXPLORER

El Internet Explorer desarrollado por Microsoft Windows es el navegador más popular y usado a nivel mundial. A continuación se describen sus partes y funciones más importantes.



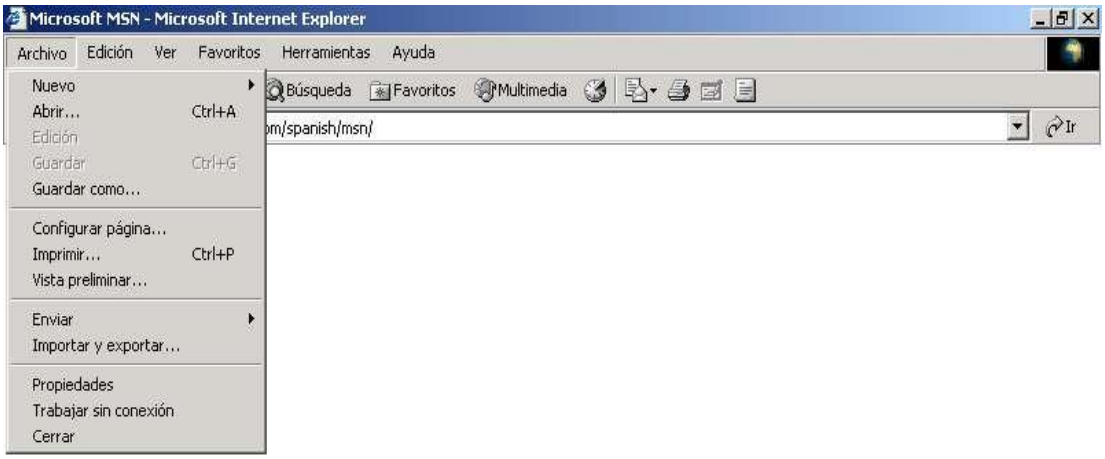
La ventana de Internet Explorer contiene una serie de barras que permiten al usuario interactuar organizar y personalizar cada uno de los comandos de forma que se puedan encontrar y utilizar más rápidamente, optimizando así el trabajo.

BARRA DE TÍTULO

Se encuentra ubicada en la primera línea de la pantalla con fondo azul y en ella aparece el título de la página Web seguida por el literal "Microsoft Internet Explorer". Al lado derecho se encuentran los botones de control.

Minimizar: Maximizar: Restaurar Cerrar o Salir:

BARRA DE MENÚ



Desde los menús de esta barra se pueden ejecutar todos los comandos de Internet Explorer. Al hacer clic sobre un menú se despliegan las opciones correspondientes para posteriormente elegir una. Las opciones no disponibles o inactivas en un determinado momento aparecerán sin iluminar o en color gris.

Archivo: Contiene aquellos comandos relacionados con la gestión de archivos, así como las opciones para preparar la página antes de imprimir y las opciones de impresión.

Edición: Contiene los comandos relativos a la edición de texto que permiten copiar, cortar, pegar, así como efectuar búsqueda de palabras dentro de una página Web.

Ver: Este menú nos permite personalizar nuestro navegador, así como decidir qué objetos o elementos queremos que se vean y cuáles no. Cuando una barra tiene una marca a su izquierda quiere decir que está visible. Contiene las Barras de Herramientas, estado y explorador.

Ayuda: Posee información acerca del uso de Internet Explorer.

BARRA DE HERRAMIENTAS ESTÁNDAR

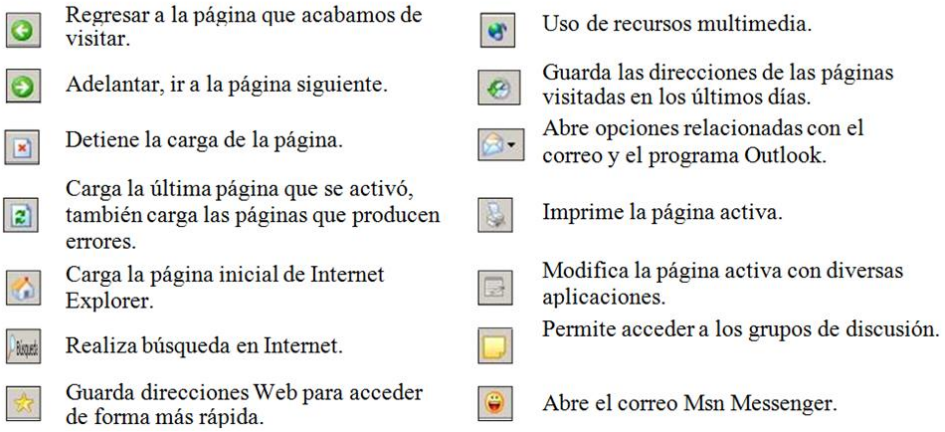


Favoritos: En este menú están los comandos que permiten guardar una página Web como favorita, así como organizar las páginas dentro de carpetas.

Herramientas: Contiene diversos comandos que hacen posible la conectividad y el uso de las distintas herramientas de Internet, así como la personalización del mismo.

Contiene íconos para ejecutar de forma inmediata algunos de los comandos más habituales, como Avanzar, Retroceder, Actualizar, entre otros.

Descripción de las herramientas de Internet Explorer



BARRA DE DIRECCIONES



Contiene la dirección URL de la página actual. Para escribir una nueva dirección, basta colocar el cursor hacer clic y teclear la nueva dirección. Para ir a la página se pulsa la tecla Enter o se hace clic en el botón de la derecha Ir.

BARRA DE ESTADO



Contiene información sobre el estado de la página. Por ejemplo, le indicará si la página se está cargando. Cuando la página se haya cargado aparecerá la palabra "Listo".

También podrá observar una barra azul que se irá rellenando proporcionalmente al avance de la carga de la página, así tendremos una idea de lo que va a tardar en completarse la carga.

ACTIVIDAD

1. Responda las siguientes preguntas:

2. Realice actividades según el instructor

Cómo utilizar un navegador internet explorer

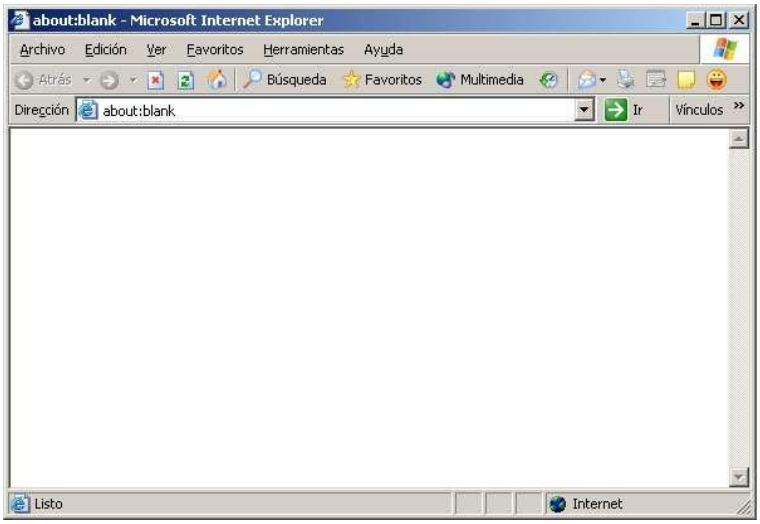
A continuación usted desarrollará algunas habilidades requeridas para trabajar con Internet Explorer (el navegador de Microsoft Windows).

1. Haga clic en el botón Inicio.

2. Seleccione la opción Programas.

3. Dentro del menú Programas, seleccione la opción Internet Explorer o cargue el programa a través de su ícono ubicado en el escritorio.

Podrá observar cómo se despliega la pantalla inicial de Internet Explorer:



Dominios de la Web Los dominios genéricos o internacionales son los elementos que identifican un sitio Web. Estos se caracterizan por tener tres letras en la parte final de la dirección electrónica del Web.

SESIÓN No. 3

TEMA

BUSCADOR DE LA DIRECCIÓN URL

1. OBJETIVO

- ✓ Detectar la dirección URL con el internet explorer para buscar sitios de la WEB sobre un tema específico

PROCESO

1. Escriba en la Barra de Direcciones la siguiente dirección: www.me.gob.ve

2. Teclee la tecla Enter o haga clic en el botón Ir: una barra azul que se desplazará horizontalmente a medida que se vaya abriendo la página.

3. Una vez que aparezca la página del Ministerio de Educación y Deportes. Haga clic en el botón Inicio:

4. Observe que regresamos a la página Inicial del Explorador.

5. Vuelva a la página del Ministerio de Educación y Deportes, haga clic en el **botón** Atrás: Atrás

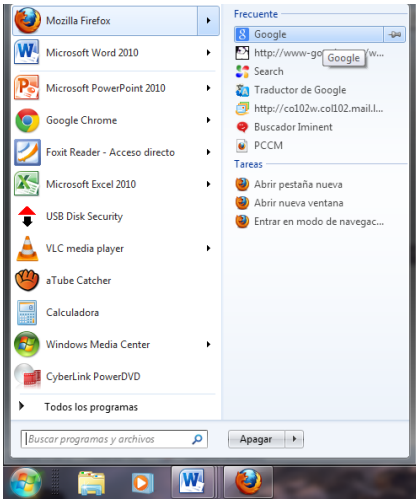
IDENTIFICACIÓN	TIPO DE DOMINIO	EJEMPLO
.com	Comercial	www.google.com
.edu	Educación	www.portaleducativo.edu.ve
.gov o gob	Gobierno	www.ivss.gov.ve
.net	Servicios de Internet	www.cantv.net
.org	Organizaciones que no entran en las anteriores	www.educar.org

PAÍS	ABREVIACIÓN
Colombia	col
EUA	usa
España	es
Venezuela	ve

DIRECCIÓN	CLIENTE
www.ueb.edu.ec/	Universidad Estatal de Bolívar.
www.tagu.com.ar	Ministerio De Educación

6. ¿Cómo abrir otra sesión con Internet Explorer?

En la Barra de Tareas que se encuentra en la parte inferior, haga clic en el ícono de Internet:



Aparecerá la página de Inicio del Explorer

En la Barra de Direcciones escriba la siguiente dirección:

www.portaleducativo.edu.ec

- ✓ Luego oprima la tecla Enter.

- ✓ Observe que en la Barra de Tareas hay dos sesiones abiertas una con el nombre del Ministerio de Educación y Deportes y la otra con el nombre del Portal Educativo Nacional.

- ✓ Para pasar de una sesión a otra haga clic sobre cada una.

- ✓ Haga clic en la sesión de Educación y Deportes y cierre haciendo clic en el botón en forma de

- ✓ Haga clic en la sesión Portal Educativo Nacional.

- ✓ En la Barra de Menú abra Archivo y seleccione el submenú Cerrar.

7. ¿Cómo buscar sitios en la Web sobre un tema específico?

Abra nuevamente una sesión de Internet Explorer.

- ✓ Haga un clic en el botón Buscar 

de la Barra de Herramientas.

- ✓ Observe que aparecerá la ventana Buscar en el lado derecho de la pantalla.

- ✓ En la ventanilla o espacio en blanco escriba la palabra Educación. Haga clic en el botón Buscar. Luego espere.

- ✓ Observe que aparecerá un listado de sitios en la Web relacionados con el tema Educación.

Para cerrar la opción Buscar, haga clic en el botón  de su ventana.

8. ¿Cómo abrir y colocar una página de Web en la lista de Favoritos?

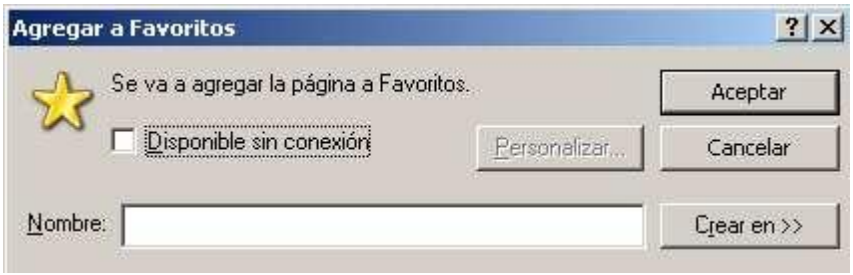
Cuando encontramos una página que nos interesa podemos guardar su dirección agregándola a la opción de Favoritos. De esta manera se tendrá disponible cada vez que se quiera volver a visitar.

En la Barra de Fórmulas escriba la siguiente dirección: www.ipasme.gov.ve. Pulse Enter o haga clic en el botón Ir.

Espere a que la página se abra.

En la Barra de Herramientas seleccione la opción Agregar a Favoritos.

- ✓ Aparecerá la siguiente ventana:



En la ventanilla Nombre, escriba IPASME

Haga clic en el botón Aceptar.

Vuelva a abrir la opción Favoritos de la Barra de Herramientas.

- ✓ Observe que se agregará la página IPASME a Favoritos.

9. ¿Cómo crear una nueva carpeta en la lista de Favoritos?

Podemos organizar nuestros favoritos en carpetas y subcarpetas, al igual que hacemos en el disco duro de esta forma resulta más fácil la búsqueda de una página dentro de Favoritos.

- ✓ Abra la opción Favoritos de la Barra de Herramientas.

- ✓ Seleccione la opción Organizar Favoritos.

    - Aparecerá la ventana Organizar Favoritos.



Haga clic en la opción Crear carpeta.

Coloque el nombre a la nueva carpeta, en este caso escriba Educación

Haga clic en el botón Cerrar.

5. De nuevo abra la opción Favoritos y verifique que la carpeta Educación ha sido creada.

10. ¿Cómo organizar los Favoritos?

Este comando permite organizar los favoritos en carpetas y subcarpetas. Es decir, cambiar de lugar los favoritos, borrar y crear nuevas carpetas. De esta forma se pueden tener agrupadas las páginas por temas y subtemas.

- ✓ Abra la opción Favoritos de la Barra de Herramientas.

- ✓ Seleccione la opción Organizar Favoritos.

- ✓ Aparecerá la ventana Organizar Favoritos.
- ✓ Seleccione la página IPASME.
- ✓ Haga clic en la opción Mover a carpeta.
- ✓ Seleccione la carpeta Educación.
- ✓ Haga clic en la opción Aceptar.
- ✓ Abra de nuevo la opción Favoritos y observe que la página es ubicada dentro de la carpeta Educación.

11. ¿Cómo eliminar una dirección Web de la lista de Favoritos?

- ✓ Abra la opción Favoritos ubicada en la Barra de Herramientas.
- ✓ Seleccione la carpeta Educación.
- ✓ Seleccione la página IPASME.
- ✓ Abra el menú del botón derecho y seleccione la opción Eliminar.
- ✓ Aparecerá la ventana Confirmar eliminación de archivos.
- ✓ Haga clic en el botón Sí.
- ✓ Vuelva a abrir la opción Favoritos ubicada en la Barra de Herramientas.
- ✓ Confirme que la página ha quedado eliminada.

ACTIVIDADES

1. Realice con sus compañeros ejercicios organización de favoritos, dirección de WEB.

2. Crear nuevas carpetas de favoritos.

3. Buscar sitios en la Web sobre temas específicos.

4. Abrir sesiones de Internet.

5. Repase lo aprendido.

SESIÓN No. 4

TEMA

OPCIÓN HISTORIAL DE PÁGINAS WEB

1. OBJETIVO

- ✓ Crear historial de página WEB utilizando el navegador de búsqueda para que agreguen listas de favoritos.

2. PROCESO

1. Haga clic en el botón Historial ubicado en la Barra de Herramientas.

- ✓ Observe que en el lado derecho se abre la ventana Historial.

- ✓ Observe que aparecen las últimas páginas visitadas. La lista Historial también muestra los archivos y carpetas que han utilizado.

2. Haga clic en la opción Hoy.

- ✓ Observe que aparecen las páginas que usted ha visitado.

Para cerrar la opción Historial, haga clic en el botón  de su ventana

Actividad complementaria

- ✓ Utilizando el Navegador busque y agregue a su lista de favoritos las siguientes direcciones con el nombre que se le especifican a continuación:

Nombre	Dirección web
Portal Educativo Nacional	htpp://www.portaleducativo.edu.ec
Gobierno en Línea	http://www.gobiernoenlinea.gob.ve

Crea carpetas con los siguientes nombres:

- Educación
- Gobierno

Organiza las direcciones de la siguiente manera:

- En la carpeta
- Educación
- Gobierno
- Varios

Utilizando la opción *Buscar* del Navegador busque sobre los siguientes temas:

- ✓ Las TIC en la educación
- ✓ Tecnología en la educación.

Guarde en *Favoritos* aquellas páginas de su interés y organícelas en carpetas de acuerdo a su contenido.

ACTIVIDAD

- ✓ Desarrolle utilizando el navegador una lista de favoritos
- ✓ Busque con el navegador la TIC en la Educación
- ✓ Repase lo aprendido

SESIÓN No. 5

TEMA

NAVEGADOR MOZILLA

OBJETIVO

- ✓ Observar las barras de tareas para el desarrollo de las habilidades para trabajar con Mozilla.

PROCESO

1. Cómo iniciar una sesión con Mozilla

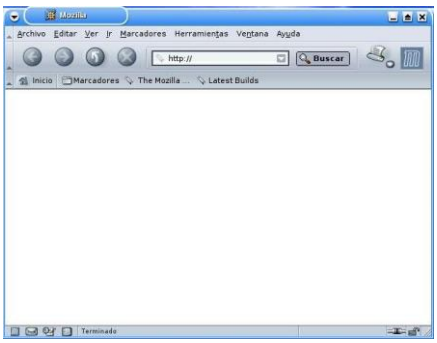
A continuación desarrollará algunas habilidades necesarias para trabajar con Mozilla, el navegador de Knoppix de Linux.

- ✓ Haga clic en el Menú K de Inicio. 

- ✓ Seleccione la opción Internet.

- ✓ Dentro del menú Internet, seleccione la opción Mozilla Web Browser o cargue el programa a través del ícono Mozilla  ubicado en la Barra de Tareas.

  Se desplegará la pantalla inicial de Internet Mozilla:



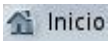
2. Buscar una dirección URL

- ✓ Escriba en la Barra de Direcciones la siguiente dirección: *www.me.gob.ve*

- ✓ Oprima la tecla Enter o haga clic en el 

Buscar. Luego espere.

En la barra debe aparecer el siguiente mensaje: *Abriendo página*. Y una barra gris, que se desplazará horizontalmente.

Una vez que aparezca la página del Ministerio de Educación y Deportes. Haga clic en el botón **Inicio:** 

- ✓ Observe que regresamos a la página Inicial del Navegador.

Vuelva a la página del Ministerio de Educación y Deportes, haga clic en el botón Ir a la página anterior.

3. ¿Cómo abrir otra sesión con Mozilla?

- ✓ En la Barra de Tareas que se encuentra en la parte inferior de la pantalla, haga clic en el ícono del Navegador de Internet Mozilla.

- ✓ Aparecerá la página de Inicio de Mozilla.

En la Barra de Direcciones escriba la siguiente dirección:

- ✓ www.portaleducativo.edu.ve.

Luego presione la tecla Enter.

Observe que en la Barra de Tareas, hay dos sesiones abiertas, una con el nombre del Ministerio de Educación y Deportes y la otra con el nombre del Portal Educativo Nacional.

- ✓ Para pasar de una sesión a otra, haga clic sobre cada una según la que quiera ver en ese momento.

- ✓ Haga clic en la sesión Ministerio de Educación y Deportes y cierre haciendo clic en el botón con forma de "equis".

- ✓ Haga clic en la sesión Portal Educativo Nacional.

- ✓ En la Barra de Menú, abra Archivo y seleccione el submenú Cerrar.

4. ACTIVIDAD

- ✓ Escriba barra de direcciones, busque direcciones del Ministerio de Educación.

- ✓ Realice ejercicios según disposición del facilitador.

SESIÓN No. 6

TEMA

¿ABRIR Y COLOCAR UNA PÁGINA WEB EN LA LISTA DE MARCADORES?

OBJETIVO

- ✓ Crear, abrir y colocar páginas WEB en la lista de marcadores, para escribir correctamente direcciones.

PROCESO

Cuando se encuentra una página que nos interesa podemos guardar su dirección agregándola a la opción Marcadores. De esta manera se tiene disponible cuando se quiera volver a visitar.

En la Barra Direcciones escriba la siguiente dirección: www.ipasme.gov.ve. Pulse Enter o haga clic en el botón Buscar.

- ✓ Espere a que la página se abra.

En la Barra de Herramientas Personal seleccione la opción Añadir a marcadores.

- ✓ Aparecerá la ventana de marcadores.

En la ventanilla Nombre, escriba IPASME.

Haga clic en el botón Aceptar.

- ✓ Vuelva a abrir la opción Marcadores de la Barra de Herramientas Personal.

- ✓ Observe que aparecerá como Marcadores la página IPASME.

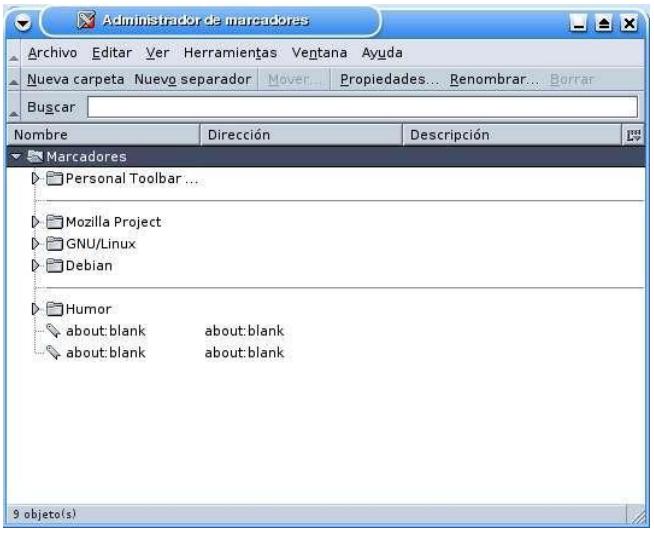
2 ¿Cómo crear una nueva carpeta en la lista de Marcadores?

Podemos organizar nuestros marcadores en carpetas y subcarpetas, igual que se hace en el disco duro de nuestra PC, de esta forma resulta más fácil la búsqueda de una página dentro de la opción Marcadores.

1. Abra la opción Marcadores de la Barra de Herramientas Personal.

2. Seleccione la opción Archivar Marcadores.

- ✓ Aparecerá la ventana Archivar Marcadores.



Haga clic en la opción Nueva carpeta.

- ✓ Coloque el nombre a la nueva carpeta, escriba Educación.

Haga clic en el botón Aceptar.

- ✓ Abra la opción Marcadores y observe que la carpeta Educación ha sido creada.

3. ¿Cómo Administrar los Marcadores?

Este comando permite organizar los marcadores en carpetas y subcarpetas. Es decir cambiar de lugar los marcadores, borrar y crear nuevas carpetas. De esta forma se pueden tener agrupadas las páginas por temas y subtemas.

1. Abra la opción Marcadores de la Barra de Herramientas de Personal.

2. Seleccione la opción Administrar Marcadores.

- ✓ Aparecerá la ventana Administrar Marcadores.

3. Seleccione la página IPASME.

4. Haga clic en la opción Mover.

5. Seleccione la carpeta Educación.

6. Haga clic en la opción Aceptar.

Ahora abra Marcadores y observe que la página será ubicada dentro de la carpeta
Educación.

4. ¿Cómo eliminar una dirección Web de la lista de Marcadores?

1. Abra la opción Marcadores de la Barra de Herramientas de Personal.

2. Seleccione la carpeta Educación.

3. Seleccione la página IPASME.

4. Abra el menú oprimiendo el botón derecho del ratón, y seleccione la opción Borrar.

- ✓ Podrá observar que se ha eliminado la página.

5. Vuelva a abrir la opción Marcadores de la Barra de Herramientas de Personal.

- ✓ Confirme que la página ha quedado eliminada.

5. ¿Cómo utilizar la opción Historial de páginas Web?

1. En la Barra de Menú, haga clic en la opción Ir y luego en Historial.

- ✓ Observe que se abrirá una ventana Historial de las páginas que han sido visitadas.

- ✓ Observe que aparecerán las últimas páginas visitadas. La lista Historial también muestra los archivos y carpetas que se han utilizado.

2. Haga clic en la opción Hoy.

Observe que aparecerán las páginas que usted ha visitado.

3. Para cerrar la opción Historial, haga clic en el botón  de la ventana.

ACTIVIDADES

- ✓ Desarrollar ejercicios en casa para recordar lo aprendido.

SESIÓN No. 7

TEMA

LOS BUSCADORES

OBJETIVO

- ✓ Manejar las opciones de la WEB como herramienta de trabajo pedagógico mediante los buscadores.

PROCESO

Un Buscador es un servicio que contiene una gran base de datos que incluye información sobre páginas Web; facilitando al usuario encontrar aquellas que tratan sobre un tópico o tema específico. En Internet existen millones de páginas Web sobre miles de temas y en muchos idiomas, de aquí la importancia de los buscadores.

Hay buscadores que están organizados como directorios, agrupando las páginas por temas, como por ejemplo Yahoo. Hay otros que funcionan como motores de búsqueda a partir de una o varias palabras clave buscan en sus bases de datos que contienen referencias a todas las páginas de Internet. De esta clase, son los buscadores Google y Alltheweb. También hay buscadores especializados en algunos temas. Los meta buscadores son buscadores que buscan a su vez en varios buscadores, como por ejemplo el ixquick.

A continuación se presenta una lista de los buscadores más conocidos:

www.altavista.com

www.terra.com.ve

www.starmedia.com

www.auyantepuy.com

www.google.com

1. ¿CÓMO UTILIZAR UN BUSCADOR?

2. ¿Cómo iniciar una sesión con el Buscador Google?

3. Escriba en la Barra de Direcciones la siguiente dirección: www.google.co.ve

✓ Aparecerá la siguiente ventana:

A continuación se describen las herramientas más importantes de Google.

HERRAMIENTA	Descripción
LA WEB	Busca sólo direcciones
IMÁGENES	Busca sólo imágenes
GRUPOS	Busca grupos de discusión
DIRECTORIO	Busca directorios temáticos
NEWS	Busca las noticias del día
BÚSQUEDA AVANZADA	Posee distintos modos de búsqueda
PREFERENCIAS	Elige idioma o países
HERRAMIENTAS DE IDIOMA	Traduce texto o páginas

4. ¿Cómo buscar en la Web sobre un tema específico?

1. Escriba en la Barra de Búsqueda, la siguiente frase: Educación Venezuela.
2. Seleccione la opción Páginas de Venezuela.

3. Haga un clic en el botón: Búsqueda en Google.

- ✓ Aparecerá una pantalla con varias direcciones parecidas a la siguiente:

Bienvenidos al Portal Oficial del Ministerio de Educación y...
! Educación de Calidad para todos y todas Capital, Venezuela Central Telefónica: 506-82-11 Master: 506-89-99 / 506-89-98 / 0800DOCENTE (08003623683)
www.me.gob.ve/ - 63k - 3 Jun 2005 – En caché – Páginas similares

Se describen las partes de esta dirección:

Bienvenidos al Portal Oficial del Ministerio de Objeto de la búsqueda Educación y Educación de Calidad para todos y todas Comentario sobre el contenido de la página Capital, Ecuador. Central Telefónica:

506-82-11 Máster: 506-89-99 / 506-89-98 / 0800DOCENTE (08003623683)...
www.me.gob.ve

Al final de la página se encuentra una línea que permite el desplazamiento por todas las páginas de resultados, tal como se puede ver en esta imagen. Puede ir a la Siguiente página de resultados, a la Anterior, o directamente a un número de página de los que se muestran. En este ejemplo, el número 2 en color rojo indica que se está en la segunda página de resultados, como se muestra a continuación:



4. Abra la página, haga un clic sobre el texto Ministerio de Educación y Deportes. Espere.

- ✓ Observe que la página del MED se abre.

5. ¿Cómo guardar una página Web?

Además del texto una página Web está conformada por otros elementos, tales como: gráficos, imágenes, sonido, animaciones, entre otros. A la hora de guardar una página, se utiliza el formato acorde a los elementos que se quieren conservar de la página en cuestión.

A continuación, se dan los distintos formatos que existen para guardar una página.

FORMATO	DESCRIPCIÓN
Página Web, completa	Guarda todos los archivos necesarios para mostrar la página: Textos, gráficos, imágenes, animaciones, etc.
Página Web, sólo HTML	Esta opción guarda la información de la página Web, pero no guarda los archivos de gráficos, de sonido o de cualquier otro tipo Guarda únicamente el texto de la página Web sin forma
Sólo texto	
Archivo Web	Esta opción guarda una instantánea de la página Web actual. Esta opción sólo estará disponible si ha instalado Outlook Express 5 o posterior

6. ¿Cómo guardar una página Web completa?

1. En el menú Archivo, haga clic en Guardar como:

- ✓ Observe que se despliega la ventana.

2. Haga clic en la opción Escritorio o Desktop.

3. Abra su carpeta personal.

4. En el cuadro Nombre de archivo, escriba el nombre de la página.

5. En el cuadro Tipo, elija la opción Página Web completa.

6. Haga clic en el botón Guardar (este proceso tardará dependiendo de la conexión).

7. ¿Cómo buscar una imagen en la Web?

1. Haga un clic en la opción Imágenes de Google.

2. En la Barra de Búsqueda escriba: Mérida Venezuela.

3. Haga un clic en: Búsqueda en Google.

- ✓ Aparecerá una serie de fotografías sobre el estado Mérida.

8. ¿Cómo guardar o bajar una imagen de la Web?

1. Seleccione una imagen, haga un clic con el botón derecho.

- ✓ Aparecerá un menú contextual.

2. Seleccione la opción Guardar imagen como…

3. Abra su carpeta personal.

4. Colóquele el nombre a la imagen y haga clic en la opción Guardar.

Actividad complementaria

1. Utilizando el buscador Google. Busque y guarde páginas con los siguientes temas:

- ✓ Matemática educación básica.

- ✓ Personajes ilustres de Venezuela.

2. Utilizando Google, busque imágenes de su interés y guárdelas en su carpeta personal

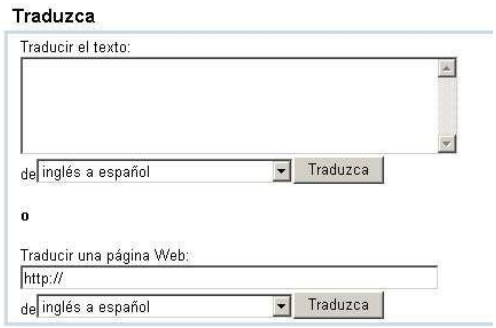
9. ¿Cómo utilizar el traductor?

A veces encontramos en la red información importante publicada en otro idioma, para ayudar a los navegantes de Internet, Google posee un traductor que facilita enormemente este trabajo. Esta herramienta es capaz de traducir hasta nueve idiomas. Se puede traducir un texto o una página completa.

¿CÓMO TRADUCIR UN TEXTO?

1. Abra la página del buscador Google: http://www.google.co.ve

2. Escriba en la Barra del Buscador la siguiente dirección:



http://www.merseyworld.com/imagine/lyrics/imagine.htm

3. Haga clic en el botón Voy a tener suerte. Espere.

- ✓ La página contiene en inglés una famosa canción de John Lennon.

4. Seleccione el texto de la canción y en la Barra de Menú haga clic en Edición y luego Copiar.

5. Vuelva a la página inicial de Google: haciendo clic en el botón Atrás.

6. Haga clic en Herramientas del idioma.

- ✓ Aparecerá la siguiente pantalla.

7. Pegue el texto de la canción en el campo Traducir el texto.

- ✓ Verifique que la traducción de inglés a español.

8. Haga clic en el botón Traduzca.

- ✓ Observe como el texto ha sido traducido.

ACTIVIDAD

- ✓ Forme grupos de cuatro integrantes
- ✓ Comparta experiencias
- ✓ Responda a las preguntas realizadas por el investigador
- ✓ Realice ejercicios de lo aprendido.

4.5. EVIDENCIAS DE APLICACIÓN

El taller de capacitación estuvo desarrollado en sesiones apoyadas con la guía didáctica y un CD que contiene en detalle cada una de las partes de los contenidos desarrollados en forma secuencial. Así mismo, luego de cada sesión se encontrará actividades de refuerzo en los conocimientos y de apoyo en las tareas que se les enviara como trabajo autónomo y complementario al trabajo realizado en el aula virtual con la guía didáctica y de sus investigadoras. Así también la información estuvo conectada al computador. A continuación es presentado las actividades planteadas en el curso y como evidencia las respectivas fotografías

SESIÓN	TEMA	OBJETIVO	METODOLOGÍA	BENEFICIARIO	RESPONSABLES	FECHA
1	**INTERNET**	Potenciar habilidades con el razonamiento de medios virtuales	Práctica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Abril 2012
2	**NAVEGADORES**	Introducirse con los navegadores para la identificación de elementos	Practica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Abril 2012
3	**BUSCARORES URL**	Detectar direcciones para la comunicación	Practica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Abril 2012
4	**HISTORIAL WEB**	Utilizar historial WEB para crear páginas.	Practica Lecturas Actividades	Docentes	Alexandra Cruz	Mayo 2012

			individuales – grupales	Directivos	Mayra Rea	
5	**NAVEGADOR MOZILLA**	Utilizar barras de tareas para crear textos, imágenes.	Practica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Mayo 2012
6	**WEB EN MARCADORES**	Obtener con opciones WEB para crear direcciones	Practica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Junio 2012
7	**BUSCADORES WEB**	Obtener conocimientos del manejo de opciones WEB	Practica Lecturas Actividades individuales – grupales	Docentes Directivos	Alexandra Cruz Mayra Rea	Julio del 2012

4.6. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN

En la Escuela “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba”, cuenta con un medio didáctico virtual pero el desconocimiento en el manejo de los medios tecnológicos los docentes no pueden obtener conocimientos del uso adecuado del internet y poder actualizar sus estrategias metodológicas para una mejor enseñanza aprendizaje.

La institución educativa con el taller de capacitación tuvieron conocimiento en el manejo de medios tecnológicos, fue tomado el aprendizaje con estrategias y actividades en el proceso educativo; los docentes conocieron los modelos educativos actuales, repercutiendo aun máximo acceso a medios de información; con la capacitación en el manejo de medios didácticos virtuales produjo aprendizajes prácticos en los docentes; la existencia de una aula virtual con medios didácticos fue de interés por aprender Internet en los docentes; con la guía didáctica fue un medio para el manejo de los medios didácticos virtuales, sirvió para la capacitación y formación de los docentes, actualizaron sus conocimientos e impartieron, en el aula con los estudiantes, en forma colaborativa y con toda la Institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. AUSUBEL. (2009). p. 12. Aprendizaje

2. CABERO. J. (2009). p. 275. Criterios de selección y utilización de medios

3. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008)

4. GONZÁLEZ, Gilbert. (2007) p. 413. Características educativas de las TIC.

5. HONEY, Henríquez. (2009) p. 12. Formas de Utilizar los recursos de la red.

6. LOPEZ, Rayón. (2009). p. 23 Medios Didácticos.

7. MARRERO, Irrizarry, E. (2007). El lenguaje en la dialéctica pico - social; una introducción reflexiva a la teoría de Lev Vygotsky. ciencias de la conducta,. pp. 51-77.

8. Ministerio de Ciencia y Tecnología-Centro Nacional de Tecnología de Información. (2007). P.24 - 74 – 75

9. RODRÍGUEZ, Rosselló. (2008). p. 75. Internet Medio Educativo.

10. UNESCO. (2004). P. 19.Nuevas posibilidades que plantean la TIC

11. VYGOTSKY, L. (2006) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade p.p. 20 – 30 - 58

12. MANASSERO, M. A. y VÁZQUEZ, A. (2009). Creencias del profesorado sobre la naturaleza de la ciencia. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, pp. 187-208.

13. MARCELO, C., PUENTE, D., BALLESTEROS, M. A. y PALAZON, A. (2007). E- learning y Teleinform@ción. Barcelona: Gestión.

14. MARQUES, P... (2007) Plantilla para la catalogación, evaluación y uso contextualizado de páginas Web.

15. VREMAN-DE OLDE, C. y DE JONG, (2008). T.Student generated assignments about electric circuits in a computer simulation, International Journal of Science Education, , pp. 1452-1469.

16. Internet. Disponible en: http://www.capacitaciondocente.ula.ve/index1.html.

17. Sartu. (s.f.). Material didáctico iniciación al Internet. Disponible en: http://www.sartu.org/aprendiendointernet/index.html.

ANEXOS

ANEXO No 1

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" MARTÍNEZ BARBA DEL CANTÓN SAN JOSÉ DE CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR EN EL PERÍODO LECTIVO 2012 - 2013"

TEMA. Medios didácticos virtuales en el aprendizaje del internet para los docentes de la Escuela San Mariana de Jesús Martínez Barba

OBJETIVO. Diagnosticar a los docentes sobre el manejo de los medios didácticos virtuales para el aprendizaje del internet.

INSTRUCCIÓN. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con veracidad con una **X** dentro de la casilla correspondiente.

CONTENIDO

1. **¿TIENE CONOCIMIENTO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES?**

   SI_____ NO_____

2. **¿UTILIZA EL AULA VIRTUAL CON FRECUENCIA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES?**

   SI_____ NO_____

3.- ¿Ha RECIBIDO CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO CON MEDIOS TECNOLÓGICOS EN EL AULA VIRTUAL?

SI_____ NO_____

4. ¿TRABAJA CON EL INTERNET EN DIVERSAS APLICACIONES?

SI_____ NO_____

5.- ¿CONSIDERA USTED QUE EL INTERNET ES UN MEDIO DE COMUNICACIÓN PARA IMPARTIR EL APRENDIZAJE?

SI_____ NO_____

6.- ¿PROMUEVE EL APRENDIZAJE CREATIVO CON EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA DE INTERNET?

SI_____ NO_____

7.- ¿ES NECESARIO LA CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN EN EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE MEDIOS TECNOLÓGICOS ACTUALIZADOS?

SI_____ NO_____

8.- ¿CREE QUE OPTIMICE EL APRENDIZAJE CON EL TRATAMIENTO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL MANEJO DE MEDIOS DIDÁCTICOS VIRTUALES?

SI_____ NO_____

ANEXO No 2

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE LA ESCUELA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" MARTÍNEZ BARBA DEL CANTÓN SAN JOSÉ DE CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR EN EL PERÍODO LECTIVO 2012 - 2013"

TEMA. Medios didácticos virtuales en el aprendizaje del internet para los docentes de la Escuela San Mariana de Jesús Martínez Barba

OBJETIVO. Diagnosticar a los docentes sobre el manejo de los medios didácticos virtuales para el aprendizaje del internet.

INSTRUCCIÓN. Anticipadamente fue tomada una cita con los directivos para la entrevista estructurada.

CONTENIDO

1.- ¿QUÉ RAZONES TIENE QUE NO SE HA CAPACITADO EN EL MANEJO Y FUNCIONAMIENTO DE INTERNET?

2.- ¿CONOCEN MODELOS EDUCATIVO LOS DOCENTE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

3.- ¿EXISTE UNA AULA VIRTUAL EN EL PLANTEL EDUCATIVO?

4.- ¿LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESTÁN EN BUEN ESTADO?

5.- ¿DESARROLLA LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES CON LA VINCULACIÓN DEL APRENDIZAJE CON EL MANEJO Y USO DEL INTERNET?

ANEXO No 4

ESCUELA SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA






VISIÓN
MISIÓN



