



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



**PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y
DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA
“MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

Autor: Prof. Matute, Luis

C.I. N°: 17.889.462

Tutor: MSc. Gabriela Gardié

San Carlos, abril de 2014



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



**PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y
DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA
“MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

**Trabajo de Grado Presentando ante la Dirección de Postgrado de la Facultad
de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para Optar al
Título de Magíster en Gerencia Avanzada en Educación**

Autor: Prof. Matute, Luis

C.I. N°: 17.889.462

Tutor: MSc. Gabriela Gardié

San Carlos, abril de 2014



MAESTRÍA

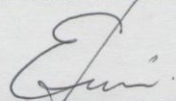


ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de **Maestría en Gerencia Avanzada**, en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIONALES DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA "MAMPOSTAL", MUNICIPIO SAN CARLOS ESTADO COJEDES.**, presentado por la participante **Luis Matute**, titular del cédula de identidad N° **17.889.462**, elaborado bajo la dirección de la Tutora **Gabriela Gardié**, cédula de identidad N° **09.676.689**, considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los veintitrés (23) días del mes de febrero de dos mil doce.

Por la Comisión Coordinadora de la Maestría en
Gerencia Avanzada en Educación


P/ **Prof. Carmen O. Pérez**
Coordinadora del Programa



Archivo Acta de Aprobación
Margaret 2012-02-23

... *La Universidad Efectiva*



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación del trabajo de grado título: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES.** Presentado por el Prof. Matute, Luis C.I. N°: V-17.889.462 para optar al grado de Magister en Gerencia Avanzada en Educación; consideramos que reúne los requisitos necesarios para ser considerado como:

Nombre	Apellido	C.I. N°	Firma
--------	----------	---------	-------

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe: **MSc. Gabriela Gardié** Titular de la cédula de identidad N° **9.676.689** en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría Titulado:: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**. Presentado por el ciudadano: **MATUTE, LUIS** Titular de la cédula de identidad N° 17.889.462 para optar al título de **MAGÍSTER EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN** hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los quin días del mes de julio del año dos mil doce

Firma
C.I. N° 9.676.689

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe: **MSc. Gabriela Gardié** Titular de la cédula de identidad N° **9.676.689** en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría Titulado: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES** Presentado por el ciudadano: **MATUTE, LUIS** Titular de la cédula de identidad N° **17.889.462** para optar al título de **MAGÍSTER EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN** hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los quince días del mes de julio del año dos mil doce

Firma
C.I. N° 9.676.689

Nota: Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el proyecto de trabajo de grado, **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**, presentado por el ciudadano Prof. Matute, Luis para optar al Grado de Magister en Gerencia Avanzada en Educación, cuyo título tentativo es:, por lo cual acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante la etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por parte del jurado examinador.

En la ciudad de Valencia a los 15 días del mes de junio de 2012.

Msc. Gabriela Gardié

C.I. N° 9.676.689



INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: **Matute, Luis** Titular de la Cédula de Identidad N° **V-17.889.462**
Tutor (a) **MSc. Gabriela Gardié** Titular de la cédula de identidad N° **9.676.689**
Correo electrónico del participante: **luismatute_@hotmail.com**: Título tentativo del Trabajo: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

Línea de investigación: **Informática y Gestión del Conocimiento**

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
PRIMERA	En Valencia, a la fecha de la presentación	9:00 AM	Seleccionar el Tema	
SEGUNDA		10:00 AM	Búsqueda Sustento Bibliográfico	
TERCERA		2:00 PM	Inicio Capitulo N° I	
CUARTA		1:00 PM	Inicio Capitulo N° II	
QUINTA		2:00 PM	Inicio Capitulo N° III	
SEXTA		2:00 PM	Entrega Capítulos I- II- III	
SÉPTIMA		3:00 PM	Entrega Trabajo Grado	

Título definitivo: **PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y COMUNICACIÓN DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

Comentarios finales acerca de la investigación: _____

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado/Tesis Doctoral arriba mencionado (a).

Tutor

C.I N°: 9.676.689

Participante

C.I N°: 17.889.462

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y permitirme alcanzar mis sueños y metas.
Gracias mi Dios por bendecirme cada día.

A mis padres por su amor incondicional, paciencia y consejos.

A mi familia, por brindarme siempre su apoyo.

A mis compañeros de estudios por estar a mi lado, en los momentos difíciles.

A los que nunca dudaron que lograría este triunfo, por sus consejos y paciencia. Dios los bendiga

Gracias.

AGRADECIMIENTO

Ante todo a Dios, por permitirme vivir en un país lleno de Gracias, por darnos el ser y la inteligencia para adquirir los conocimientos que me llevan a lograr mis metas.

Extiendo un reconocimiento sincero a todas aquellas personas e instituciones que han aportado su colaboración, conocimientos y apoyo para el logro de nuestra realización profesional, muy en especial a la Universidad Carabobo; que abrieron sus puertas para hacer de mí un excelente profesional y a todos los profesores que laboran dentro de la Institución, y que de uno u otra manera hicieron posible mi preparación; mil Gracias.

A la Dra. Ana López quien tuvo la gentileza de guiarme en el desarrollo y culminación de la presente investigación.

A la Licda. Arelis Falcón por ser mi amiga incondicional.

A todos aquellos que de una u otra forma, me prestaron ayuda para el alcance de mis metas.

GRACIAS

ÍNDICE

	pp.
DEDICATORIA.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
ÍNDICE.....	xi
LISTA DE CUADROS.....	xiii
LISTA DE TABLAS.....	xiv
LISTA DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	9
Justificación.....	9
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL	12
Antecedentes Relacionado con la Investigación.....	12
Referentes Teóricos.....	17
Fundamentación Teórica.....	32
Bases Legales.....	35
Operacionalización de las Variables.....	37
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	39
Tipo y Diseño de la Investigación.....	39
Población.....	41
Muestra.....	41
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	42
Validez del Instrumento.....	42
Confiabilidad del Instrumento.....	43
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
Conclusiones y Recomendaciones.....	73

	pp.
CAPÍTULO V LA PROPUESTA	76
Justificación de la Propuesta.....	76
Objetivos de la Propuesta.....	78
Objetivo General.....	78
Objetivos Específicos.....	78
Fundamentación Jurídica.....	79
Análisis de Viabilidad.....	80
Estructura de la Propuesta.....	81
 BIBLIOGRAFÍA	 96
 ANEXOS	 99

LISTA DE CUADROS

CUADROS	pp.
1 Operacionalización de las Variables.....	38
2 Rango de Confiabilidad.....	43
3 Confiabilidad del Instrumento.....	44
4 Especificaciones del Programa. Objetivo Específico N° 1.....	82
5 Especificaciones del Programa. Objetivo Específico N° 2.....	82
6 Especificaciones del Programa. Objetivo Específico N° 3.....	83
7 Especificaciones del Programa. Objetivo Específico N° 4.....	93
8 Tiempo de ejecución del Programa de Formación.....	93
9 Evaluación del facilitador.....	95
10 Evaluación del Programa.....	95

LISTA DE TABLAS

Tabla	pp.
1 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Software...	46
2 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Hardware..	48
3 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Multimedia.	50
4 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Integración Comunicacional.....	53
5 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Cognitiva.....	55
6 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Actitudinal.....	57
7 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Trabajo en Equipo.....	60
8 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Empatía.....	62
9 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador Adaptabilidad.....	64
10 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Desarrollo Personal....	66
11 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador Técnica-institucional....	68
12 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Operativa.....	70
13 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Diseño.....	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	pp.
1 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Software...	46
2 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Hardware..	48
3 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Multimedia.	50
4 Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora. Indicador: Integración Comunicacional.....	53
5 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Cognitiva.....	55
6 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Actitudinal.....	57
7 Dimensión: Disposiciones. Indicador: Trabajo en Equipo.....	60
8 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Empatía.....	62
9 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador Adaptabilidad.....	64
10 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Desarrollo Personal.....	66
11 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador Técnica-institucional....	68
12 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Operativa.....	70
13 Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Diseño.....	72
14 Estructura de la propuesta.....	81



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



**PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y
DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA
“MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

Autor: Prof. Luis Matute
Tutor: MSc. Gabriela Gardié
Año: 2013

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes. Se sustentó en la Teoría Tecnología Educativa (TE). Cabero (1999), Teoría de Sistema de Bertalanffy (2000) y la Teoría de la Comunicación en las Relaciones Humanas. Lawrence, (1970). Se ajustó al tipo de investigación proyecto factible de diseño de campo no experimental de nivel descriptivo. La población estuvo conformada por un directivo y once docentes siendo un total de doce individuos. La muestra fue tipo censal, de ahí que, la presente investigación tomó como muestra toda la población, doce individuos. Mientras que las técnicas fueron la observación y la encuesta, sus instrumentos, la guía de observación y el cuestionario, el cual consistió en treinta y siete ítems, utilizando el método de escala tipo Lickert con cinco (5) alternativas de respuestas. Asimismo, la validez consistió en el Juicio de Expertos, la confiabilidad se efectuó a través del Coeficiente de Confiabilidad Alfa – Cronbach y fue de 0,992 se considera alta. Se concluye que el personal directivo y docente aun en conocimiento de la importancia de las TIC en el proceso de aprendizaje, su nivel de operación de las herramientas tecnológicas debe ser mejorado, por cuanto, desconocen las funciones básicas de la computadora y del software libre. Se recomendó un programa de formación que permita a los directivos y docentes desarrollar competencias tecnológicas.

Palabras Claves: Competencias tecnológicas, directivos, docentes, Tecnología de la información y comunicación

Línea de Investigación: Informática y Gestión del Conocimiento

Área de Investigación: Gerencia educativa



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



**TRAINING PROGRAM AIMED AT DEVELOPING TECHNOLOGICAL
SKILLS OF THE MANAGEMENT AND TEACHING STAFF IN THE
BOLIVARIAN ELEMENTARY SCHOOL " MAMPOSTAL " SAN
CARLOS CITY , COJEDES STATE.**

Author : Prof. Luis Matute
Tutor : MSc . Gabriela Gardié
Year : 2013

ABSTRACT

The present study was meant to propose a training program aimed at developing the technological skills of the management and teaching staff of the Bolivarian Elementary School " Mampostal " San Carlos City , Cojedes state . The research was based on Educational Technology Theory (ETT). Cabero (1999), Bertalanffy Theory System (2000) and the Communication in Human Relations Theory. Lawrence (1970). The training program research was adjusted to the feasible research type of project of not experimental field in a descriptive level. The population consisted of a manager and eleven teachers for a total of twelve individuals. The sample was census type, hence, the present investigation was sampled the entire population, twelve individuals. While the techniques were observation and survey, their instruments, the observation guide and questionnaire, which consisted of thirty-seven items, using the Likert scale method with five (5) alternative answers. Furthermore, the validity consisted of Expert Judgment, the reliability was made through Alpha Reliability Coefficient – Cronbach and was 0.99, it is considered high. It is concluded that the administrative and teaching staff even aware of the importance of ICT in the learning process , their level of operation of technological tools should be improved , because , they unknown the basic functions of the computer and free software . It is recommended a training program that allows managers and teachers to develop technological skills.

Keywords: Technological competencies, managers, teachers, information technology and communication.

Research Line: Information and Knowledge Management

Area of Research: Educational Management

INTRODUCCIÓN

En el transcurrir del tiempo, se han presentados cambios en los distintos contextos de la humanidad, como lo científico, político, económicos, culturales y educativos, los cuales han impacto a la sociedad, uno de esos cambios son los avances de la tecnología, mejor conocida como la tecnología de la información y comunicación (TIC), que ha evolucionado, hasta convertirse en una herramienta que ayuda a optimizar las tareas dentro de las organizaciones, por ende, en las escuelas. En este sentido, las TIC, se han pasado de ser máquinas de comunicación como la televisión y la radio, complementándose con las computadoras, las cuales eran gigantescas y lentas y, que se han transformado en pequeñas y compactas, con grandes resoluciones donde es posible conectarse con cualquier parte del mundo, mejorando de esta manera la educación, entre otros contextos.

Ahora bien, Venezuela ha dado grandes cambios importantes en materia de las TIC, dándole rango constitucional, así lo estipula en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), reconociendo como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y los servicios de información. Es así como, se puede asegurar que las TIC, representan la oportunidad de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores, la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias, formativas, expresivas y educativas. De igual manera, en las escuelas venezolanas existe el programa Canaima, poniendo así al alcance de los escolares las nuevas tecnologías, teniendo la oportunidad de manipular una computadora, laptop, la cual está programada con los contenidos del currículo nacional.

En concordancia con lo antes expuesto, en la presente investigación se pretende estudiar las competencias tecnológicas que presentan los directivos y

docentes de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, con la finalidad aportar constructos que permitan diseñar un programa de formación que optimicen dichas competencias. Es este sentido, la investigación se fundamenta en las siguientes teorías: Teoría Tecnología Educativa (TE). Cabero (1999), quien explica que la TE, son herramientas de cultura, pensamientos que al estar en contacto con las personas permiten desarrollar habilidades intelectuales, siendo necesario que los individuos conozcan su uso adecuado.

Asimismo, la Teoría de Sistema de Bertalanffy (2000), sostiene que los ambientes e interacciones de las estructuras organizadas cuya naturaleza diferencial radica en su propia organización por cuanto están constituidos por sistemas, entonces, un sistema puede entenderse de acuerdo a su constitución, como sistemas físicos o concretos, en ellos se observan el recurso humano, los equipos, maquinarias, cuyo resultado puede describirse en términos cuantitativos de desempeño y, por su naturaleza, ya que los sistemas pueden ser cerrados o abiertos. También se consideró la Teoría de la Comunicación en las Relaciones Humanas. Lawrence, (1970), el autor caracteriza la necesidad de mejorar las competencias de los gerentes, a través del trato interpersonal con su personal.

En relación, a la estructura de la investigación, se realizó por capítulos. Capítulo I: describe el planteamiento del problema, los objetivos, general, específicos y la justificación. En el Capítulo II: se encuentran los antecedentes, tanto internacionales como nacionales, el sustento teórico, las bases legales y la operacionalización de las variables. Mientras que, el Capítulo III: se muestra el marco metodológico. Asimismo, el Capítulo IV, se presenta el análisis y los resultados. El Capítulo V, se exponen las conclusiones y recomendaciones. Siendo el Capítulo VI el que contiene la Propuesta de la Investigación. Por último la bibliografía y los anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso generalizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tanto en las actividades humanas, así como en lo social, económico, educativo, político, tiene una fuerte tendencia a la mundialización económica y cultural, exige de todos los ciudadanos nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder afrontar los continuos cambios que imponen, en todos los ámbitos, los rápidos avances de la ciencia y la economía global.

En efecto, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2008), define las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como dos conjuntos que representan las tecnologías tradicionales y las de la comunicación; es decir, es la digitalización de la radio, televisión y telefonía, operadas a través de las computadoras.

En este sentido, las computadoras son herramientas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presenta información, la cual es representada de las más variadas formas, proporcionando soporte y canales para el tratamiento y acceso a la información, agilizando tanto el aspecto administrativo como pedagógico. Por tal motivo, los docentes y directivos deben estar en constante actualización ya que, el uso de la tecnología es parte de su praxis diaria.

Al respecto, García (2010), expresa que los países latinoamericanos han tenido la necesidad de crear, firmar acuerdos y convenios entre las naciones para adecuar los procesos educativos a los nuevos paradigmas tecnológicos, y por ende, las necesidades propias de cada país, con la finalidad de brindar una atención educativa acorde a la realidad de las naciones y, de esta manera, elevar la calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De ahí que, los cambios generados por el uso de la tecnología en el ámbito educativo, implican actualizaciones de directivos y docentes, pues es imprescindible el dominio de conocimientos, habilidades y destrezas en esta área tecnológica, a fin de mejorar los procesos administrativos, pedagógico y, comunicacionales; el principal responsable del empleo de las TIC en las instituciones educativas es la gerencia directiva, pues debe cumplir con las funciones administrativas y pedagógicas propias de su cargo gerencial.

Es importante destacar que, dentro de la gerencia educativa, tanto el director como del docente, deben poseer competencias propias del cargo; al respecto, Maduro y Rietveldt (2009), señalan que las competencias gerenciales son “...un conjunto de elementos o factores, asociados al éxito en el desempeño de las personas” (p. 44). De acuerdo a la afirmación anterior, se requiere que el director en conjunto con los docentes, desarrollen las competencias necesarias que les permitan orientar sus conocimientos hacia la práctica, como es el uso de las TIC, generando de esta manera el logro de las metas propuestas.

Al respecto, Cuenca, Hernández, Mavares y Reyes (2008), explican que los gerentes de las escuelas, requieren tener una base sólida respecto al hecho educativo, así como aspectos inherentes al Sistema Educativo, sus niveles, la normativa legal, los nuevos lineamientos y en general, lo relacionado con el proceso educativo; de igual manera, debe conocer los fundamentos básicos administrativos y gerenciales, y sobre todo conocimiento de sí mismo. Este conocimiento se vincula con la necesidad de que el gerente se conozca, que tenga claramente definidos sus deseos e intereses, percepciones y motivaciones.

Desde esta perspectiva, para García (2010), los países latinoamericanos han tenido la necesidad de crear, firmar acuerdos y convenios entre las naciones para adecuar los procesos educativos a los nuevos paradigmas tecnológicos, por ende, de las necesidades propias de cada país, con la finalidad de brindar una atención

educativa acorde a la realidad de las naciones, y por ende, elevar la calidad educativa. Es así, como los acuerdos suscritos por Venezuela en materia de educación, permiten brindar una atención educativa de calidad, partiendo de los paradigmas que ofrece la tecnología, concatenada con el aprendizaje a través de la exploración, lo que lleva a los estudiantes a una mejor comprensión del mundo que lo rodea, así como el de mejorar la gerencia de las instituciones educativas.

En atención a su importancia, se observa que el uso de las TIC en Venezuela tiene rango constitucional, reconociéndose el interés público en la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y los servicios de información, con el objeto de lograr el desarrollo económico, social y político del país (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999). Por ello, dada la versatilidad y múltiples posibilidades que ofrecen los materiales educativos computarizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como en el reforzamiento del aspecto administrativo, se hace necesario que, tanto el gerente como los docentes posean conocimientos acerca del uso de las TIC.

Al respecto, refiere Contreras (2011), que el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), creó desde el año 2009 el programa Canaima con la finalidad "... de potenciar habilidades, destrezas y capacidades cognitivas de los niños, a través de contenidos interactivos propios de su etapa de formación, además de democratizar el acceso a las nuevas tecnologías y llevarlas al alcance de todos" (p.8), evidenciando así que, al menos legalmente, el proceso de enseñanza y aprendizaje venezolano cuenta con tecnología que permite optimizar dichos procesos.

En este sentido, las TIC que se desarrollen a partir del modelo educativo computarizado, fomentan el logro de aprendizajes significativos, así como incentiva a la búsqueda de información que motiva a alcanzar las metas, de igual manera, se comparte información. Siendo necesario que, los docentes, además de conocer y dominar la tecnología, trasladen las necesidades de los estudiantes, así como los

problemas que se suscitan en el aula a una práctica computacional que les permita canalizarlos y minimizarlos. Al respecto, Torres (2000) señala:

...el propio aprovechamiento y buen uso de las tecnologías de información y comunicación en el medio escolar depende de la calidad y la idoneidad docente para asumir los nuevos desafíos pedagógicos que plantean su introducción en la escuela y el aula. (p. 20)

Por tanto, el docente requiere de destrezas y capacidades que le permita desarrollar una praxis ajustadas a las TIC; de esta manera, podrá asumir los nuevos desafíos que se presentan en sus labores, ya que el uso de las computadoras tanto en el aula como en su profesión, se ha convertido en una realidad, lo que conlleva a una obligatoriedad, e implica ciertas competencias tecnológicas, de carácter Instrumental, Cognitiva y Actitudinal.

Sin embargo, de acuerdo a Fuentes (2011), Venezuela posee una educación que está en consonancia con el nuevo paradigma, el cual consiste en el empleo de la tecnología dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo uno de sus propósitos que, los estudiantes pueden captar mejor el medio que les rodea, y optimizar de esta manera su proceso de aprendizaje.

Acota, el autor citado que, los docentes no utilizan las TIC's, limitando la enseñanza y aprendizaje a un proceso tradicional que conlleva, clases monótonas y privando a los estudiantes del derecho a utilizar, en su aprendizaje, las herramientas tecnológicas. Agrega que, el empleo de la tecnología en el nivel de Educación Primaria se concibe como una herramienta idónea que le brinda al docente una gama de oportunidades que le permiten dar solución de manera significativa a problemas educativos como es la consolidación de la lectura, comprensión del cálculo, entre otros.

Se trata de un hecho que ocurre a lo ancho del territorio nacional, pues hasta en las más alejadas instituciones, aun cuando existe la herramienta tecnológica, esta no es aprovechada en su totalidad. En este sentido, Crespo (2011), manifiesta que

específicamente en el caso de las escuelas del estado Cojedes, éstas se perciben como organizaciones donde el uso de la tecnología dentro de las aulas están restringidas al juego por parte de los alumnos sin orientación de los docentes, pues éstos no saben cómo utilizarlas, limitando el aprendizaje al empleo exclusivo de la tiza y el pizarrón, relegando a un segundo plano la importancia de las TIC.

Ahora bien, la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes, no escapa a esta problemática, pues en ella se observa que el uso de la tecnología por parte de los docentes durante el desarrollo pedagógico es prácticamente inexistente, limitando el uso de los equipos computarizados al extremo de sólo permitir que los estudiantes los usen como medio de distracción, ya que al momento de utilizarlas no desarrollan competencias de aprendizajes y, no como herramienta pedagógica.

Adicional a esto, se percibe cierta incomodidad por parte del personal directivo, administrativo y docente, probablemente debido a que el mismo se realiza a través de programas soportados por software libre, LINUX , del cual no poseen conocimiento acerca de su uso, lo que implica una mayor inversión de tiempo para realizar gestiones administrativas, tales como transformar la documentación emanada de la Zona Educativa en programas soportados por Microsoft Windows ®, tales como Excel (hoja de cálculo) y Word (procesador de palabras), siendo este el paquete software por defecto (software propietario) que se instala en los equipos computarizados.

Esto implica que al recibir la data, el personal de la escuela debe convertirla al software libre para poder visualizarlos y cumplir lo exigido por las autoridades de la entidad educativa mencionada. Cabe mencionar que, este proceso de intercambio formatos de información se lleva a cabo pues los entes gubernamentales, como la zona educativa y el municipio escolar, demandan el uso obligatorio de este software libre, aun cuando todos los documentos enviados son elaborados en el software propietario.

Lo antes expuesto, ha traído como consecuencias, atrasos en la expedición de documentos entre ellos: constancias de estudios, notas certificadas, reproducción de boletas, generando conflictos entre el personal docente y el administrativo, por cuanto sus labores se ven afectadas por dichos, además de los reclamos de los padres y representantes quienes requieren de constancia de estudios, entre otros.

Mientras que, las consecuencias generadas por los docentes al no emplear la tecnología, es el mantener un proceso de enseñanza y aprendizaje tradicional que están discordante con la realidad educativa, social y económica que rodean al estudiante y a la organización escolar, generando un bajo rendimiento académico y desinterés de los alumnos en las clases donde no se les deje utilizar la computadora como herramienta tecnológica. En atención a planteado, se desprenden las siguientes interrogantes.

¿Cuál programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente se utiliza en la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes?

¿Cuáles competencias tecnológicas poseen el personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes?

¿Cuáles el diseño de un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Proponer un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente se utiliza en la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes.

- Caracterizar las competencias tecnológicas que poseen el personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.

- Analizar la factibilidad de un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.

- Diseñar un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes.

JUSTIFICACIÓN

La tecnología permite crear modelos educativos que vinculen la educación con el aprendizaje de la cultura digital, que conduzca al proceso de enseñanza hacia la calidad, por cuanto el nivel de educación primaria tiene como finalidad contribuir a la formación integral del escolar, de manera continua, interactiva, cooperativa y coordinada, definiendo su perfil al momento de egresar, en función de cuatro aprendizajes fundamentales: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a convivir y Aprender a ser.

Desde este contexto, el personal directivo tiene entre sus funciones dirigir la escuela hacia un desarrollo organizacional, donde es indispensable que domine la tecnología, pues ella forma parte de dicho desarrollo. Mientras que, el docente es quien orienta y guía el proceso de aprendizaje, por ende, es fundamental que posea

los conocimientos y la práctica acerca de las TIC, ya que es el responsable que los estudiantes pueden aprender de manera significativa.

Sin embargo, en la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, puede observarse que tanto el directivo como docentes, no poseen las competencias para operar las TIC, lo que indica la necesidad de proponer un programa que permita la formación de dicho personal en la tecnología, que conduzca a la organización a elevar la calidad educativa.

De lo antes señalado, se expresa que, las TIC son las tecnologías para la gestión y transformación de la información y, muy en particular el uso de computadores y programa que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Bajo esta visión, las Tic han llegado a ser un activo en todas las áreas del saber, siendo la educación el campo donde debe avanzar más, por cuanto es la responsable de formar ciudadanos aptas para el campo laboral.

De ahí que, la presente investigación se justifica en seis grandes aspectos. El aspecto institucional porque proporciona constructos que transigen hacia la optimización de la praxis del directivo y docente con la finalidad de mejorar las competencias en el uso eficiente de la computadora, así como reforzar la práctica del mismo, que genera intercambios entre comunicacionales entre la gerencia, docentes, estudiantes y familia, elevándose de esta manera la calidad educativa de la organización.

En cuanto, al aspecto pedagógico se busca fortalecer el proceso de aprendizaje, los docentes serán unos de los actores que pueden transformar el dicho proceso desde su propia práctica, generando unas interrelaciones con el gerente y los estudiantes, por ende, lograr un realizar actividades alejadas de las tradicionales, permitiendo desarrollo organizacional.

Mientras que, el aspecto social se pretende dar aportes que permitan un desarrollo de la educación, en un marco de democracia participativa, a través de

docentes con un excelente dominio del ordenador, donde cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciará sus aptitudes y actitudes, como base fundamental del desarrollo social del país.

En relación, al aporte tecnológico se puede señalar que, se busca colaborar en la formación de competencias que permitan a los directivos y docentes aplicar estrategias innovadoras para la optimización del proceso administrativos y el de enseñanza y aprendizaje, así como contribuir a la formación de ciudadanos con conocimientos en las TIC que les permitan afrontar con mayores posibilidades un mundo cada vez más complejo.

Dentro del aspecto económico se plantea que, se proporcionará a los docentes de un programa gratuito que les ayude en la educación de valores fácil de manejar, primero por parte de los educadores y segundo por los educandos. Es importante acotar, el aporte científico ya que puede servir como antecedentes para otras investigaciones que estén relacionadas con la presente temática. Mientras que, el aspecto científico, servirá de soporte a la realización de otras investigaciones que estén en concordancia con la temática en estudio y, que requieran de constructos acerca de las TIC, y de ayudar en la creación de manuales y procedimientos, propios de la gerencia educativa concatenada con las herramientas tecnológicas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se describen los antecedentes internacionales y nacionales que sirven de insumo al estudio, las definiciones y teoría en las cuales se sustenta la investigación, así como las bases legales que norman los aspectos tratados en el presente trabajo, lo que conforma el marco referencial. Al respecto, Sabino (2007) señala que, “el punto de partida para construir un marco de referencia lo constituye nuestro conocimiento previo de los fenómenos que abordamos, así como las enseñanzas que extraigamos del trabajo de revisión bibliográfica que obligatoriamente tendremos que hacer” (p. 46). Es decir, son todas las referencias que permiten conocer los distintos aspectos que conforman la investigación las cuales se desprenden de la operacionalización de las variables.

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes de la investigación, son aquellas que se caracterizan por estar cónsonas a la investigación que se desarrolla, para lo cual los títulos deben ser similares o estar relacionados con la temática, considerándose trabajos de maestrías, de ascenso, tesis doctorales y artículos arbitrados que constituyan la biblioteca de universidades internacionales y nacionales, utilizándose la tecnología, como internet para tener acceso a los documentos que necesitan.

Lo antes expuesto, se sustenta en lo expresado por Arias, (2006), quien señala que los antecedentes “Se refiere a los estudios previos... relacionados con el problema planteado...” (p. 106). Por tanto, el autor de la presente investigación realizó la búsqueda y análisis de estudios que estaban en consonancia con su temática, los cuales se presentan a continuación.

En el ámbito internacional, Peralta, (2010), efectuó una investigación titulada “Relación entre el modelo educativo computarizado y el conocimiento de los docentes en las TIC en el Distrito de Miraflores”. Su objetivo fue determinar la relación entre el modelo educativo computarizado y el conocimiento de los docentes en las TIC en el Distrito de Miraflores. La metodología empleada fue de campo de nivel correlacional. La población estuvo conformada por sesenta y dos maestras de las escuelas primarias del distrito de Miraflores Perú.

Concluyó que, los escolares no se benefician del uso de las computadoras, por cuanto se pudo comprobar la relación del modelo educativo con el conocimiento de los docentes de las TIC, no se correlacionan ya que, los maestros carecen en un 89% de destrezas en el uso de las computadoras, lo que conlleva al proceso de aprendizaje de los alumnos discrepante con la realidad educativa.

Se observa que esta investigación, está relacionada con la temática que se desarrolla en el presente estudio, por cuanto describe la importancia de un modelo educativo computarizado, donde los conocimientos que deben conocer los docentes son necesarios para optimizar el proceso de aprendizaje, elevando así la calidad educativa.

Adicionalmente, Giménez (2010), realizó una investigación en la Universidad de Sonora, México, la cual denominó “Incidencia del uso de las TICs en la optimización pedagógica del docente, en las escuelas primarias”. Su objetivo fue analizar la incidencia del uso de las TICs en la optimización pedagógica del docente, en las escuelas primarias. La metodología se basó en la investigación documental de diseño bibliográfico. Al culminar el estudio, concluyó el autor que los docentes requieren del uso de la tecnología por cuanto incide en su práctica pedagógica, por lo que recomendó una formación en las TICs dirigida a los maestros.

La investigación antes descrita y la actual, se relacionan al analizar la importancia que el docente utilice las computadoras como una herramienta que conduce al cambio

de su propia pedagogía, por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje, debe estar en consonancia con el currículo, las actitudes y las aptitudes de los docentes.

Mientras que, en el ámbito nacional, Monasterio, (2013) en la UNEFA, llevó a efecto una investigación titulada “Modelo educativo computarizado basado en un juego interactivo para el reforzamiento del valor tolerancia en los niños y niñas del tercer Nivel de Educación Inicial”. Su objetivo. Proponer Modelo educativo computarizado basado en un juego interactivo para el reforzamiento del valor tolerancia en los niños y niñas del tercer Nivel de Educación Inicial. Centro de Educación Inicial Nacional “El Guayabito”, Tinaquillo, estado Cojedes.

En relación, a la metodología correspondió al modelo de proyecto factible, de tipo de campo, nivel descriptivo, con una población de cincuenta y cinco individuos, la muestra no probabilística de diez docentes. Concluyó que, los docentes, aun en conocimiento de la importancia de las TIC`S en el proceso de aprendizaje, su nivel de operación de las herramientas tecnológicas debe ser mejorado, por cuanto, las estrategias pedagógicas que utilizan para reforzar el valor tolerancia no han sido efectivas, pues los niños y niñas evidencian poco tolerancia entre ellos al momento del desarrollo de las actividades pedagógicas.

De tal manera que, las investigaciones se relacionan ya que, analizan, el uso de la computadora como un medio que permite optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, permitiendo al docente facilitar y orientar la adquisición de los conocimientos de manera efectiva, además de mejorar las interrelaciones entre estudiantes-docentes y estudiantes-estudiantes.

Por su parte, Reverón, (2012), llevó a efecto una investigación en la Universidad de Carabobo, denominada: “Diseño de una página web como herramienta de aprendizaje, comunicación e información para la comunidad escolar de la Unidad Educativa Instituto San Valentín, ubicada en Valencia, estado Carabobo”. Su objetivo:diseñar una página web como herramienta de aprendizaje, comunicación e

información para la comunidad escolar de la Unidad Educativa Instituto San Valentín, ubicada en Valencia, Estado Carabobo. Su metodología: Proyecto Factible, apoyado en una investigación descriptiva de campo en la fase diagnóstica. Concluyó que, la información acerca de las actividades de carácter académico no llega en su totalidad a la comunidad escolar de la U.E. Instituto San Valentín, sin embargo con la implementación de nuevas tecnologías se pudiera mejorar dicha transmisión de información.

El trabajo de investigación de Reverón, se relaciona con el presente trabajo, ya que ambos diagnostican la necesidad de diseñar programas que permitan la comprensión y utilización de las TIC`s, tanto del personal directivo como docente, también de entender el funcionamiento del software libre, con la finalidad de elevar la calidad educativa.

Otra investigación que, aportó constructos acerca del software libre que permitieron ampliar los conocimientos teóricos del mismo, fue la efectuada por Cadenas (2010), de la Universidad de Oriente, titulada: “Praxis gerencial y su vinculación con el uso del software libre para la optimización de sus funciones administrativas”. Su objetivo: Analizar la praxis gerencial y su vinculación con el uso del software libre para la optimización de sus funciones administrativas en las escuelas primarias del Municipio Punceres, estado Monagas”. Utilizó como método el cuantitativo tipo de campo de diseño no experimental de nivel analítico. Concluyó que, las funciones del gerente educativo son optimizadas cuando comprende y domina el uso del software libre.

Por tanto, este trabajo constituye una referencia de gran utilidad para la presente investigación, porque guaran relación en cuanto al análisis de la importancia de empoderarse de las nociones del software libre, y su incidencia en el mejoramiento del desempeño, tanto del gerente como de los docentes, lo que permitirá que se eleve la calidad educativa.

Adicionalmente, Fuentes (2011), llevó a cabo un trabajo investigativo titulado “Uso de computadoras, como una herramienta del docente para reforzar el aprendizaje significativo”, cuyo objetivo fue proponer el uso de computadoras, como una herramienta del docente para reforzar el aprendizaje significativo en la escuela primaria las Piñas, Maturín Estado Monagas. Para ello, utilizó la modalidad de proyecto factible, con una población de noventa y dos niños y niñas y veintitrés docentes. Concluyó que, el 91% de los docentes desconocen las nociones básicas de computación, lo que evidencia que el proceso de aprendizaje está lejos de ser de calidad en la escuela, ya que se deja de realizar actividades pedagógicas con las TIC, tal como lo demande el currículo.

Ambas investigaciones, logran una concordancia, ya que describen la importancia de las TIC como herramienta tecnológica del docente para mejorar el proceso de aprendizaje entonces, se está ante una tecnología que los docentes necesitan dominar y emplear en dicho proceso, con la finalidad de optimizar su praxis y elevar la calidad educativa.

Por su parte, Crespo (2011), efectuó una investigación que tituló “La práctica docente y su competencia tecnológica ante el programa Canaima”. El objetivo fue describir la práctica de los docentes y sus competencias tecnológicas ante el programa Canaima, en la escuela “Antonio José de Sucre, Municipio Falcón del estado Cojedes”; la metodología fue la investigación documental de diseño bibliográfico. Concluyó que, la práctica docente y su competencia tecnológica ante el programa Canaima requieren de grandes cambios aptitudinales, pues el uso de la tecnología dentro de las aulas están restringidas al juego por parte de los alumnos sin orientación de los docentes, pues éstos no saben cómo utilizarlas, limitando el aprendizaje al empleo exclusivo de la tiza y el pizarrón, relegando a un segundo plano la importancia de las TIC.

Por tanto, las investigaciones se relacionan ya que, analizan, primero la importancia de los valores en el proceso de enseñanza y aprendizaje, segundo el uso de la computador como un medio que permite optimizar dichos procesos, y tercero, el

docente como facilitar y orientador que dirija la adquisición de los conocimientos de hacia la tolerancia de los unos con los otros, elevando de esta manera, la calidad educativa.

Referentes Teóricos

Para Arias (2006), los referentes conceptuales son aquellos que "...implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado" (p. 107). Es decir, estos contemplan el desglosamiento de las variables en sus dimensiones e indicadores las que permiten construir definiciones que están concatenadas con la temática en estudio.

El programa de formación, en el cual se enfoca la presente investigación y, tomando en consideración lo señalado por el autor citado, tiene por objeto preparar al personal directivo y docentes en el área específica de la tecnología y, desarrollar competencias tecnológicas que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva para elevar la calidad educativa.

En este sentido, el programa de formación, para Barreto (2010),son propuestas educativas dirigidas a gerentes, docentes, estudiantes, familias, a través de las funciones básicas de la computadora, por medio de, software, hardware y programas, la cual es una herramienta de búsqueda y selección de contenidos de aprendizaje.

Mientras que, las funciones básicas de la computadora, según el autor antes citado, consiste procesar grandes cantidades de información, de manera veloz y precisa, siendo capaz de realizar tareas que van desde las más sencillas hasta las más complejas y, es allí donde se hace uso de un conjunto de programas como el software y el hardware que permiten procesar dicha información. Cabe destacar que, están diseñadas de forma que cualquier persona pueda comprenderlas y usarlas.

Ahora bien, Salazar (2011), explica que la computadora está formada por dos subsistemas, el software, el cual es un sistema operativo, se encarga de procesar las acciones que desea realizar la persona, incluye todos los programas de usuario, entre los que se encuentran; suites ofimáticas, programas de diseño, modelado, software matemáticos, otros; y, el hardware, que comprende la computadora propiamente dicha, donde se encuentran todos sus periféricos de entrada y salida, incluyendo teclado, ratón, monitor, impresora, entre otros.

Desde este contexto, el software es intangible, así lo caracteriza Barreto (2010) y, agrega que un programa o aplicación el cual tiene como finalidad para realizar tareas específicas. Esta aplicación se divide en dos: el de sistema, para operar en el hardware del equipo y el software de aplicación. Además, permite facilitar la utilización del ordenador ya que, le da la posibilidad de asignar y administrar los recursos del sistema, entre los que se encuentran; Windows, Linux y Mac OS X, entre otros.

Asimismo, acota el autor citado que, posee ventanas, siendo ésta el área rectangular que contiene una o varias aplicaciones del sistema, así como información de textos, dibujos, videos, además de los multimedia, hipertexto e hipermedia Mientras que, los navegadores del que se vale el software son internet, como Mozilla, Google, Opera, Internet Explorer. Se puede, entonces, deducir que el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

El software de aplicación, Rodríguez (2012), señala que el “Conjunto de instrucciones escritas con un lenguaje de programación, dirigiendo al hardware para que efectúe actividades específicas de procesamiento de datos e información” (p. 12), de lo señalado por el autor se infiere que, este tipo de software contiene programas que permiten procesar y editar información, como son las hojas de cálculos, procesadores de textos, entre otros.

Es importante resaltar que el software posee partes básicas, las que complementa el hardware; Salazar (2011), las clasifica en: (a) menú inicio: “Es la ventana que muestra la lista de acceso directo”. (p. 8). Es decir, ofrece una lista de opciones apenas de inicia el sistema y da acceso a cada uno de los programas, (b) barra de tareas: se encuentra en la parte inferior de la pantalla y permite un acceso rápido a todos los programas y el menú de inicio. Su función es mostrar cuáles tareas están corriendo en cada momento, y cuáles programas o aplicaciones tiene a su disposición del usuario, (c) escritorio, el formato principal del Windows que se visualiza al encender el computador y, desde donde se puede acceder a los otros programas y aplicaciones. Se estructura por íconos y aplicaciones, las que contienen ventanas y carpetas, esta última es un contenedor lógico donde se almacenan cualquier tipo de información, tales como: texto, dibujos, videos, entre otros. Por tanto, su finalidad es de mantener el acceso directo a dichas carpetas o programas para minimizar el tiempo de búsqueda.

En virtud que, en el Sistema Educativa venezolano, se introdujo la normativa legal de Software libre, se hace necesario señalar lo expresado por Villalobos, (2009), “...un tipo particular de aplicación informática que se basa en que el código fuente de un programa debe estar disponible, para luego poder modificarlo, mejorarlo y distribuirlo libremente” (p. 99), es decir, es una aplicación de distribución libre que no requiere de licencia, el cual permite al usuario modificarlo para adaptarlo a sus necesidades.

Cabe considerar, el señalamiento que hace la Organización GNU, (que significa ñu en inglés), citado por la autora antes mencionada, se usa habitualmente con un núcleo denominado GNU/Linux, y acota que, el software libre, se basa en que se puede ejecutar, copiar, modificar el software, además de ser compatible con el hardware que el usuario disponga en su computadora, así, refiere cuatro tipos de libertades para los usuarios de software:

-La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).

- La libertad de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a sus necesidades (libertad 1). El acceso al código fuente es un prerequisite para esto.
- La libertad de distribuir copias para ayudar a los demás (libertad 2).
- La libertad de mejorar el programa y de publicar las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie (libertad 3). El acceso al código fuente es un prerequisite para esto. (p. 100).

Por tanto, el software libre se caracteriza, según Villalobos (2009), en un programa de libertades, así como de tener la independencia de copiar y distribuirlas con la finalidad de ayudar a otras personas, siempre que se tenga los códigos emanados por los propietarios de dicho software, sin embargo, para adquirirlo no se requiere pagar grandes sumas de dinero.

En este sentido, El Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación (2013), expresa que, el Proyecto Canaima Educativo está diseñado para operar exclusivamente con el GNU/Linux, es un proyecto socio-tecnológico, el cual se centra en el desarrollo de herramientas productivas basadas en las tecnologías de la información, conocidas como TI. Este proyecto tiene como objetivo apoyar la formación integral de las niñas y los niños, mediante la dotación de una computadora portátil diseñadas con el contenido curricular del Nivel de Educación Primaria, conformado por las escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, autónomas y, aquellas privadas que son subsidiadas por el Estado.

Desde este contexto, el hardware, según Barreto (2012), es cada uno de los componentes físicos, tangibles que se encuentran en la computadora, sean éstos visible o no, entendiéndose como no visibles al disco duro, coprocesadores y tarjetas de ampliación, entre otros. Se divide en dos: periféricos de entrada y de salida. El primero, es el que permite entrar al procesador la información, ellos son el ratón o mouse, teclado y scanner.

En relación, al uso del ratón o mouse, Rodríguez, (2012), señala que, es un dispositivo de entrada, el cual se emplea para dirigir la acción o interactuar con la

pantalla y manipular elementos en la misma, siendo visible a través del cursor que se mueve cada vez que el usuario lo utiliza, tomando en cuenta que su desplazamiento se puede llevar a efecto en todas direcciones.

Al respecto, Carrera, (2012) describe el mouse o ratón, como una parte del hardware que tiene como función desplazar el cursor sobre la pantalla en una interfaz gráfica, permitiendo interactuar con los elementos que se visualiza en la misma, a través de los botones, es decir el botón primario o izquierdo, el cual se caracteriza por permitir la selección e interacción con los programas, páginas web de Internet y otras funciones de la computadora. Al pasar el ratón sobre un icono y mantenerlo pulsado, el usuario puede mover, o arrastrar el elemento a una ubicación diferente en la pantalla, de igual manera puede hacerlo en un programa de texto o documento. Mientras que el botón secundario o derecho da acceso permite el acceso a las opciones de menús más complejos, al hacer clic con él, aparece una lista de acciones.

El teclado, por su parte, es un dispositivo que está compuesto por teclas, según Barreto (2012), a cada tecla le corresponde un carácter, es decir letras, números y símbolos, así como teclas de atajos que ayuda al usuario a ahorrar pasos y tiempo para ejecutar una o varias acciones. El auto, citado, también explica que, el scanner es otro dispositivo de entrada, el cual permite digitalizar, documentos, dibujos y fotografías, las que podrán ser almacenadas en la computadora en formato digital, para su posterior utilización.

En este sentido, el hardware periférico de salida, para el autor descrito en párrafo precedente, “Es el que me muestra al usuario las acciones que ha realizado, bien sea en el momento, o después de varios días o meses, incluso años” (p. 12). Es decir, muestra el resultado del trabajo que se ejecuta, pudiéndose observarlos fácilmente por intermedio del monitor o la impresora, siendo éstos lo más utilizados. El monitor permite visualizar todo el contenido de las tareas que se hacen y, la impresora estampa en papel los resultados de la computadora.

Otra función básica del computador es la Multimedia, se caracteriza por la combinación de distintos medios, como el CD-ROM, corneta, parlante, textos, videos, entre otros, a través de una computadora, se podría decir que la síntesis la televisión, el teléfono y/o el fax, que se opera desde una sola herramienta la computadora. Al Respecto, Vega (2002) señala que:

Multimedia: Proviene del latín; Multi (Muchos) y Medius (Medio), es decir la interpretación literal sería: muchos medios para la realización ó presentación de una obra: Se utiliza este término para nombrar cualquier producto elaborado para ser reproducido en una computadora, en el cual intervienen principalmente: ilustraciones, animaciones, o videos, sonidos(música, voces, u otros efectos especiales de sonido) y texto de apoyo. A diferencia de cualquier otro producto audiovisual estos elementos están combinados de una manera lógica y se presentan al receptor en forma interactiva (p. 11)

Es decir, la multimedia, es el medio de medios que se basa en la integración de distintos elementos, como música, videos, textos que está al alcance de los usuarios. De ahí que, la comunicación multimedia facilita el aprendizaje, ya que es parecida a la comunicación humana directa, cara a cara, pues es posible comunicarse viendo al interlocutor y escuchándolo, siendo posible ver los gestos y movimientos corporales.

Este medio, ofrece oportunidades a los estudiantes de aprender haciendo, gracias a la cantidad de actividades de simulación que se pueden realizar directamente desde el equipo, por tanto, el programa Canaima es una herramienta que ayuda en el proceso de aprendizaje de los escolares, es por ello imprescindible que los docentes y los directivos comprendan su uso, llegando a dominarlos para brindar una educación de calidad.

Ahora bien, el autor refiere que, estas funciones básicas deben ser comprendidas, dominadas y aplicadas por el docente, sin embargo no sucede así, ya que al utilizar algún componente periférico, como el mouse no lo dominan. Agrega un punto muy importante, la cual está concatenada con la presente investigación y, es la integración comunicacional que genera el uso adecuado de la tecnología, por cuanto es relevante

en el campo educativo ya que reconoce las capacidades tanto del estudiantado como docente y directivos, capacidades que deben ser incorporadas al momento de aplicar el currículo, así como propiciar su estudio, seguimiento y evaluación, además, genera motivación para optimizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Es por ello, que se considera importante significar lo referido por Torres, (2000), que el "...aprovechamiento y buen uso de las tecnologías de información y comunicación en el medio escolar depende de la calidad y la idoneidad docente para asumir los nuevos desafíos pedagógicos que plantean su introducción en la escuela y el aula". (p. 20), es decir, es indispensable que los docentes, incluso el directivo tengan conocimientos y empoderamiento de cada una de las funciones básicas de la computadora, con el fin último de elevar la calidad educativa.

Cabe destacar, lo mencionado por Tébar (2003), quien explica que, las TIC abren nuevos canales de comunicación entre la escuela y la familia, con la finalidad de optimizar el proceso de aprendizaje. Ésta tecnología, representa la oportunidad de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores, la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias, formativas, expresivas y educativas; siendo necesario que el docente posea un conjunto de competencias en el área para aprovechar las bondades que ofrece las TIC en el campo educativo, las cuales, según el autor citado son:

Fomenta el logro de aprendizajes significativos y transferibles, Fomenta la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad. Pensamiento convergente, Potencia el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas, Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad, Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo, Atiende las diferencias individuales, Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores. (p. 01)

En concordancia con lo antes expuesto, el Sistema educativo en Venezuela, contempla en el currículo contenidos de aprendizajes, los cuales se encuentran desarrollados dentro de las mini laptop, mejor conocidas como Canaimas, al respecto,

Porras, (2007), señala que, dichos contenidos son “...el conjunto de saberes que el estudiante debe comprender y apropiarse para lograr su desarrollo cognitivo y social” (p. 45), es decir, los contenidos de aprendizajes son aquellos que están diseñados para que el estudiante se apropie de ellos, logrando de esta manera alcanzar conocimientos que le permitan mejorar su cognición y socialización con su entorno familiar, escolar y comunitario. Lo antes descrito, conlleva a desglosar los tipos de contenidos de aprendizajes de la siguiente manera;

- Conceptuales: Echeverría (2005) los define como los hechos que se analizan de manera literal, siendo su contenido descriptivo, por lo que requieren comprensión de manera gradual, lo que permite darle significado. Por tanto, se debe impulsar el aprendizaje significativo con la finalidad de crear conocimientos que a largo plazo pueden ser extraídos.

- Procedimentales: Zavala (2006) explica que, los contenidos procedimentales son aquellos que incluyen reglas, técnicas, métodos, destrezas y estrategias, por ello, son un conjunto de acciones ordenadas, las cuales deben culminarse para alcanzar un objetivo.

- Actitudinales, para Echeverría (2005), este tipo de competencias de aprendizaje, son aquellas que comprenden las predisposiciones comportamentales, donde están implícitas los sentimientos hacia las personas, animales, objetos o situaciones que, a su vez, motiva al individuo a comportarse de una determinada manera, distinguiéndose tres elementos: (a) comportamental: el comportamiento ante situaciones o estímulos, (b) afectivo: patrones de valoración y (c) cognitivo: el modo de percibir las situaciones.

De acuerdo a lo expuesto, se hace necesario definir el término competencia, Perrenoud (2008), la describe como “...la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones”, (p. 63). Es decir, el concepto

de competencia involucra a procesos de gran complejidad, como es el cognoscitivo, el cual permite al individuo crear, de manera consciente y con intencionalidad actividades.

De igual manera, señala que las competencias instrumentales, se caracterizan por su carácter metodológico, tecnológico y, cognitivo, los cuales generan un óptimo desenvolvimiento profesional o académico. Dentro de esta clasificación entra las tecnológicas, específicamente el uso y dominio de la computadora. Por tanto, las competencias tecnológicas, según González (1999) como: "...un sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permiten efectuar infinitas acciones para desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales." (p. 157).

De ahí que, dichas competencias son aquellas que permiten interactuar lo cognitivo con actividades que se desarrollan con herramientas tecnológicas, es decir, la teoría con la práctica. Asimismo, Ausubel (2008), que el individuo tratar de relacionar los nuevos conocimientos, con los conceptos y proposiciones relevantes que ya posee, incorporándolos a su estructura de manera coherente e interrelacionados.

De esta manera, la incorporación de nuevas estrategias vinculadas a las TIC en el currículo nacional, conlleva a los docentes a capacitarse en las competencias tecnológicas, las que implican las dimensiones propias de su rol, tal como lo señala Segura (2010), cognitiva, actitudinal, trabajo en equipo y la creatividad las que dan coherencia al aprendizaje.

- Cognitiva: las herramientas tecnológicas permiten optimizar las tareas de los humanos, quienes las desarrollaron para facilitar su trabajo. Por tanto, las tecnologías creadas para la educación, abren nuevos espacios que mejoran el proceso educativo, dándole soporte y guía, además, implican un cambio de concepción, tanto

de la enseñanza como del aprendizaje, cómo se enseña, cómo se produce, cómo las TIC lo favorecen, o por el contrario cómo lo obstaculiza.

En este sentido, las TIC funcionan dentro de la cognición por el hecho que cuando los docentes la usan están ante un abanico de estrategias que motiven a los alumnos, de igual manera, cuando los estudiantes las usan deben analizar cada aspecto que contempla la herramienta, así está aprendiendo de forma significativa, logran involucrar cognitivamente, demuestran destrezas para la creación de documentos, que en la mayoría de las ocasiones están por encima de los conocimientos de los docentes.

- Actitudinal: en este apartado se describen las actitudes conductual. Almerich, Gastaldo, Díaz, y Bo (2004), refieren que son los comportamientos que asume el individuo ante determinadas situaciones, generando respuestas a dicho estímulo, que varían dependiendo del aprendizaje que posee. Ahora bien, este concepto está dirigido a los directivos y docentes, por cuanto adoptan actitudes de apatía hacia el uso de las TIC, lo cual ejerce influencia en los estudiantes, lo que conlleva al aprendizaje al uso de estrategias tradicionales y con el incumplimiento del currículo.

Por lo tanto, las actitudes, ayudan a interpretar la sociedad actual, el nuevo paradigma educativo, el cual contempla el uso de las herramientas tecnológicas desde preescolar hasta la universidad, asumiendo la actitud de ser proactivos adaptándose a los cambios que buscan elevar la calidad educativa, siendo indispensable que directivos y docentes converjan en un punto y asuman el reto de aprender, para luego enseñar las TIC. De esta manera, las TIC, como herramientas para pensar, sentir y actuar solos y con otros, es decir, como instrumentos psicológicos, según Vigotsky (2007), ya que requiere de interacciones sociales, cuando se está en el proceso de aprendizaje. Este argumento se apoya en la naturaleza simbólica de las tecnologías de la información, ya que ofrecen posibilidades inéditas para buscar información y acceder a ella, representarla, procesarla, transmitirla y compartirla.

En consonancia con lo antes expuesto, tanto el gerente como los docentes, al momento de usar las herramientas tecnológicas en la escuela, deben desarrollar una actitud proactiva, al respecto Anderson, citado por Pérez (2008) explica que “...ser proactivo no es una característica de la persona sino de su conducta como manifestación de su pensamiento, su manera de reaccionar emocionalmente y del lenguaje que utiliza” (p. 32). Es decir, el gerente y los docentes al ser proactivo asume una actitud que le optimice la toma de decisiones, por ende, asumirán el proceso de aprendizaje de manera positiva y cónsona con el currículo, así como con las necesidades de los estudiantes.

- El trabajo en equipo; el uso de las TIC requiere del trabajo en equipo de los involucrados donde los directivos y docentes consolidan sus competencias tecnológicas y, los estudiantes el trabajo cooperativo y eficiente en las distintas áreas curriculares donde se aplica. Según Martín (2006), el aprendizaje se desarrolla a partir de las interacciones sociales, por ello, la computadora posibilita entrar en contacto con otros razonamientos, con otras realidades potenciando así los procesos de aprendizaje y de socialización.

En efecto, las interacciones conllevan al trabajo en equipo, el cual es necesario para generar la construcción de conocimientos, pues se toma conciencia, primero del propio conocimiento y actitudes y, segundo, el de los demás poniendo en marcha la autorregulación. De allí que, la experiencia de trabajo en equipo representa un proceso de formación continua, tanto del directivo, docente como estudiantes, que resulta altamente estimulante para todos, ya que han compartido este espacio de reflexión y trabajo, manteniendo una actitud hacia el auto-aprendizaje y la formación compartida.

Por ello, el desarrollo de las actividades con el uso de las TIC, debe tener como aliado el trabajo en equipo, el cual debe partir del director y continuar hacia los docentes y demás actores del ámbito educativo planteándose el propósito de

emprender proyectos de investigación y desarrollo en innovación educativa apegado al nuevo paradigma, generando beneficios a los estudiantes en los ámbitos políticos, culturales, pedagógicos, institucionales, tanto para la comunidad educativa como para la comunidad en general.

Este nuevo paradigma, se ubica dentro del contexto de la educación venezolana, como un continuo humano en el cual la escuela y comunidad son simultáneamente objeto y sujeto de desarrollo, creando sentido de pertenencia a su realidad social y educativa, buscando la integración de los actores sociales de la misma, con el fin de lograr la construcción de un proceso de enseñanza y aprendizaje óptimo para alcanzar un desarrollo integral y de calidad. Para ello, es indispensable el trabajo en equipo. Asimismo, las organizaciones educativas se caracterizan por estar constituidas por personas, ella en conjunto, comparten un propósito común, claramente conocido el cual es brindar una educación de calidad, por ello se necesitan mutuamente.

En virtud que, la presente investigación se enfoca en las competencias tecnológicas de los directivos y docentes, el investigador considera necesario analizar las competencias gerenciales, por cuanto el directivo y el personal docentes son gerentes, el primero de la institución y los segundos del aula. De ahí que, las competencias gerenciales, según Quinn (1995) es poseer conocimientos, destrezas y liderazgo para desempeñar determinadas tareas o rol dentro de una organización. Asimismo, dentro de esas competencias se encuentra la empatía, adaptabilidad y el desarrollo personal.

La empatía, la define Gardner, (1983), como “La capacidad cognitiva de percibir en un contexto común lo que otro individuo puede sentir” (p. 82). Es decir, la empatía es la capacidad que posee el ser humano para comprender a otra persona, de esta manera estará en la disposición de responder asertivamente a las necesidades del otro, incluso de compartir sus sentimientos e ideas, logrando que el otro se sienta muy bien con él, a la vez que genere motivación para alcanzar de manera eficiente las metas propuestas.

De igual manera, Goleman, (1995), señala que, la empatía es "La capacidad de reconocer nuestros sentimientos y los de los demás, para motivarnos y manejar adecuadamente las emociones, tanto en beneficio propio como en nuestras relaciones" (p. 48). Por ello, el comprender al gerente, docente y estudiantes, generará motivaciones internas y externas estableciéndose relaciones satisfactorias para todos, creando nexos afectivos que optimizará las funciones dentro de la organización.

Mientras que, Rusque (2010), explica que "la adaptabilidad del gerente se logra a través de una cultura de afiliación, por medio del trabajo en equipo y la comunicación en grupo" (p. 12), es decir, es la capacidad de adecuarse a una situación determinada en un momento específico y poder estudiar la manera más eficiente de obtener el mayor beneficio posible, tanto para sí mismo como para la organización.

Es significativo mencionar, que esta competencia gerencial es indispensable en el desarrollo de las competencias tecnológicas, por cuanto directivos y docentes deben adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas, en especial el proyecto Canaima, por ende, de los contenidos curriculares, se deben hacer, en un tiempo determinado a través de las computadoras portátiles que el Ministerio del Poder Popular para la Educación ha donado a cada escolar, del nivel de educación primaria.

Por tanto, el desarrollo personal es otra competencia que se necesita para alcanzar los conocimientos del uso de la computadora, al respecto, Brito, (1992), lo define como "...una experiencia de interacción individual y grupal, a través de la cual los sujetos que participan en ella desarrollan y optimizan habilidades y destrezas para la comunicación abierta y directa, las relaciones interpersonales y la toma de decisiones" (p 112). Es decir, el desarrollo personal permite una interacción, tanto individual como en grupo, optimizando sus habilidades y destrezas generando una comunicación efectiva y una toma de decisiones asertivas, al vez que genera en el individuo satisfacción personal y laboral, elevando su autoestima.

Dentro, de dicho desarrollo personal se encuentran; (a) la autocrítica, (b), autoconocimiento y (c) aprendizaje, estos tres componentes forman parte importante en las competencias tecnológicas que requieren los gerentes y docentes. Porras, (2009) expresa que la autocrítica "...es la habilidad conocerse uno mismo y hacernos críticas que nos ayuden a ser mejores personas" (p. 24), es, entonces, el estudio de sí mismo que, permita observar las cualidades y desaciertos en que incurre una persona. La autocrítica, genera un intercambio entre el individuo consigo mismo y el medio que le rodea, pasando por un espiral interno para detectar sus habilidades, capacidades, destrezas, pero también sus desaciertos.

El autoconocimiento, explica el autor antes citado es la evaluación que el individuo realiza de sí mismo con la finalidad de verificar su cognición, de esta manera autorregula sus propias limitaciones; y es responsable de la estructura mental resultante. Mientras que, el aprendizaje consiste en los nuevos conocimientos que adquieren en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante.

Esto se logra cuando la persona relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el mismo se interese por aprender lo que se le está mostrando, donde los procesos motivacionales están implicados en el aprendizaje, considerando que, la motivación puede ser provenir de dos factores; intrínseca cuando emerge del individuo mismo y, extrínseca si proviene del exterior o medio en el cual se relaciona la persona, asimismo la autoestima intervine en el autoconocimiento.

Desde esta perspectiva, los directivos y los docentes requieren de competencias gerenciales que les permitan asumir las TIC, dentro del proceso educativo, más allá del marco legal, es decir, obtener un desarrollo personal con la finalidad de adquirir destrezas en el uso de dicha tecnología, lo que lo conlleva a aprender acerca de la misma, sólo así estarán en la posición de enseñar desde su experiencia, y los gerentes dirigir una organización educativa que logre sus objetivos y metas propuestas, por ende, elevará la calidad educativa.

Es importante señalar que, el desarrollo de las competencias tecnológicas, requieren de un estudio de factibilidad dentro de las organizaciones educativas, al respecto, Mendoza (2009), la viabilidad; “Son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanza sus objetivos” (p. 6). Es decir, son aquellos elementos que permiten el logro de las metas fijadas, así cada una de las personas que están en la organización deben poseer tanto recursos materiales, económicos, conocimientos y destrezas, que deben aplicar dentro de la empresa, bien de forma individual o bien desde el trabajo en equipo

Donde, los recursos dentro de la organización para Garcés citado por Mendoza (2009) Son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanza sus objetivos” (p. 6). Es decir, son aquellos elementos que permiten el logro de las metas fijadas, así cada una de las personas que están en la organización deben poseer tanto recursos materiales, económicos, conocimientos y destrezas, que deben aplicar dentro de la empresa, bien de forma individual o bien desde el trabajo en equipo. Dentro de este contexto, los recursos humanos, según Chiavenato (2006),

Consiste en la planeación, organización, el desarrollo, la coordinación y el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal en la medida en que la organización representa el medio que permita a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo (p. 92)

Según el autor antes citado, los recursos humanos es una responsabilidad gerencial que requiere de las funciones administrativas del gerente, como es la planeación, organización, entre otras que conlleve a obtener una perspectiva global de cada uno de su personal con la finalidad de alcanzar el éxito profesional y conducir a su organización a la excelencia y a la competitividad, a través del cumplimiento de los objetivos trazados en dicha organización. De esta manera, los docentes especialistas son definidos por la Universidad Nacional Abierta (2006) como aquellos docentes que “...fundamentalmente propicia la acción pedagógica integral e

integradora” (p. 64), por tanto estos docentes se caracterizan por las actividades que realizan tanto en las aulas como en el ámbito comunitario y que promueve la participación activa de los distintos actores involucrados en el hecho educativo de manera directa o no.

Por tanto, si el docente especialista es aquel con realiza actividades para la atención integral de sus educandos, los estudiantes es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Fundamentación Teórica

La fundamentación teórica, es aquella que contempla las teorías que sustentan la investigación, según Sabino (2007) son las que “...reflejan varios puntos relacionados con el tema que se está investigando” (p.39). Es decir, en este contexto se efectúa un análisis de distintas teorías las cuales están concatenadas con la temática y aporta constructos que permite al investigador comprender mejor la problemática en estudio y sus posibles soluciones.

Teoría Tecnología Educativa (TE). Cabero.

Cabero (1999), señala que, los medios tecnológicos no deben concebirse, como simples instrumento de transmitir información, por el contrario, son herramientas de cultura, pensamientos que al estar en contacto con las personas permiten desarrollar habilidades intelectuales. Expresa el autor que, la TE es “...una disciplina integradora, viva, polisémica, contradictoria y significativa. Aludiendo con ello a la importancia que han tenido, las transformaciones en las que se ha visto inmersa y las diversas formas de entenderla con las que nos encontramos”. (p. 2).

De acuerdo al autor, se integran distintas corrientes como la científica, ingeniería, pedagógica, es viva por su propia evolución, por sus distintos significados que ha asumido a través de su historia, contradictoria por los diferentes enfoques que el hombre le ha otorgado, pero en definitiva es la disciplina que ha transformado la educación. Cabe destacar lo señalado por el autor citado:

Aceptando estas críticas, no se puede olvidar, que una enseñanza que movilice diversos medios, es decir diferentes posibilidades de codificar la realidad, tiene características potenciales de convertirse en una enseñanza de calidad, pues al alumno se le ofrecen mayor variedad de experiencias y mayores posibilidades de decodificar, y en algunos casos interaccionar, con la realidad. (p. 4).

De acuerdo al autor, la TE accionan distintos medios para codificar la realidad, partiendo de allí, a los educandos se les está suministrando una gran variedad de experiencias las cuales debe decodificar para tener una interacción con la realidad que le circunda. Visto en programas de formación dirigido a directivos y tendrán a su disposición un medio que les proporcione conocimientos acerca de las TIC, generando interacciones que conduzca a la organización educativa hacia una educación de calidad.

Teoría de Sistema. Bertalanffy

La Teoría de Sistema, fue creada por Bertalanffy, la cual contempla los ambientes e interacciones de las estructuras organizadas cuya naturaleza diferencial radica en su propia organización. Estas propiedades de los sistemas, advertidas inicialmente en los organismos vivos y en la naturaleza, eran exportables a otros escenarios para la observación y comprensión de sus estructuras dinámicas, como los de las ciencias humanas y sociales.

En virtud el planteamiento descrito, un sistema puede entenderse de acuerdo a su a su constitución, como sistemas físicos o concretos, en ellos se observan los equipos, maquinarias, cuyo resultado puede describirse en términos cuantitativos de desempeño y, por su naturaleza, ya que los sistemas pueden ser cerrados o abiertos.

Los cerrados no reciben ninguna influencia ambiente externa, y tienen comportamiento programado, pero los sistemas abiertos presentan relaciones de intercambio con el ambiente, exterior e interior.

En consonancia con lo antes expuesto, la teoría de los sistemas observa totalidades, fenómenos, causalidades isomorfismo, y se basa en principios como la subsidiaridad, multicausalidad, determinismo, así mediante el isomorfismo, plantea el entendimiento de la realidad como un complejo globalizado, logrando su transdisciplinariedad y evidenciando que las organizaciones son sistemas, abiertos y cerrados.

Desde esta perspectiva, la teoría de sistema se consideró para el desarrollo de la presente investigación, por cuanto aporta conocimientos acerca de los distintos enfoques de los mismos. Entonces, un programa de formación, para directores y docentes, permite optimizar la organización por ser ésta un sistema abierto que necesita, primero poseer profesionales con amplios conocimientos de las TIC y, segundo generar intercambios eficientes entre la institución y la comunidad, elevando así la calidad educativa.

Teoría de la Comunicación en las Relaciones Humanas. Lawrence.

La teoría de la comunicación en las relaciones humanas fue creada por Lawrence en 1970, esta surge después de estudiar la necesidad de aprender a escuchar en las reuniones que se efectúan en las organizaciones, por cuanto observó los problemas de comunicación intergrupales en dichas reuniones. De esta manera, identificó la necesidad de mejorar las competencias de los gerentes, a través del trato interpersonal con su personal.

De ahí que, la comunicación dentro de la organización, según su autor cumple dos propósitos: "...proporcionar información y comprensión necesaria para que las personas puedan desempeñar sus tareas y, proporcionar las actitudes necesarias que promuevan la motivación, la cooperación y la satisfacción en los cargos." (p. 185).

Es decir, un propósito es informar de manera eficiente para que el personal comprenda el mensaje, de esta manera podrá realizar sus funciones, mientras que el segundo propósito es promover la motivación generando la cooperación, por ende, la satisfacción laboral.

Desde este contexto, la teoría descrita se consideró para el desarrollo de la presente investigación, por cuanto dentro de la organización educativa e indispensable una comunicación efectiva entre el gerente y los docentes; como se ha estudiado en el párrafo precedente, cuando la comunicación se produce efectivamente se trasmite un mensaje claro que conlleva a un desempeño laboral acorde al cargo que desempeñan cada uno de ellos. Por tanto, al existir unas interrelaciones coherente con la institución, se generará un cambio actitudinal hacia el aprendizaje de las TIC, por parte de directivos y docentes.

Bases Legales

Para Palella y Martins(2010), las bases legales son todas aquellos documentos de carácter legal, en la temática que se desarrolla, se sustenta en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Educación y, aquellas resoluciones y decretos emanadas por las autoridades educativas que estén relacionadas con dicha temática.

En este sentido, la Constitución Bolivariana de Venezuela (1999) en sus artículos 102, 103 y 110 especifica la orientación de la educación, la ciencia y la tecnología como herramientas esenciales para el desarrollo y la transformación económica y social del país. Con lo anterior en el país se trata de facilitar el acceso a las TIC, incluso contempla los estudios de actualización que deben realizar los docentes, para brindar una educación de calidad y dar cumplimiento a las leyes; así como al currículo nacional de educación.

Mientras que, la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009) en su Artículo 6, numeral 3, liberal e establece el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, para la independencia y cooperación de la investigación científica y tecnológica. De igual manera el Artículo 5 literal d, señala la integración cultural y educativa regional y universal a través de la independencia y cooperación de la tecnología.

Asimismo, el Artículo 15 numeral 6; expresa entre los fines de la educación es “Formaren, por y para el trabajo liberador...mediante políticas de desarrollo humanista, científico y tecnológico...” (p. 14), por lo que los directivos y docentes necesitan del empoderamiento del uso de las tecnologías para poder formar a los estudiantes dentro de las nuevas tecnología que contemplan el Sistema Educativo.

Cabe destacar, el Decreto 3390 emanado por la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, (2004)estipula al uso del software libre en todos los entes públicos y gubernamentales, así como de la capacitación de los empleados para el correcto empleo de esta herramienta tecnológica, asimismo, define el concepto de software libre como un programa de computación, la cual cuenta con una licencia que garantiza al usuario acceso al código y a la fuente del programa, autorizándolo a ejecutarlo, modificarlo y redistribuir, tanto el programa original como sus propias modificaciones, respetando las condiciones de la licencia, sin pagar regalías por su uso.

Por su parte, el Decreto Presidencial N° 825(2000), y aún vigente, expresa, en su Artículo 5 que, el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictarán talleres de instrucción para el uso correcto de internet, por lo que es indispensable planes de mejoramiento profesional por parte del magisterio. Mientras que, el Artículo 11 señala:

El Estado, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología promoverá activamente el desarrollo del material académico, científico y cultural para

lograr un acceso adecuado y uso efectivo de Internet, a los fines de establecer un ámbito para la investigación y el desarrollo del conocimiento en el sector de las tecnologías de la información. (p. 3)

Según este artículo, el Estado está en la obligación de suministrar todos los recursos necesarios para la puesta en marcha de las actividades que permitan mejorar el desempeño de las labores que se realizan en la institución, todo esto a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación, lo cual también permitiría incentivar la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías que beneficien al ámbito educativo y al público en general; a fin de generar un mejor desarrollo de los conocimientos de la sociedad, por ende, las organizaciones educativas estarán en la posición de mejorar sus funciones, donde el gerente y docente dispondrán de medio tecnológicos que los les ayude a elevar la calidad educativa.

Operacionalizacion de las Variables

Palella y Martins (2010), señalan que, la operacionalización de las variables “...es el procedimiento mediante el cual se determinan los indicadores que caracterizan o tipifican las variables...con el fin de hacerlas observables y medibles con cierta precisión y facilidad” (p. 74), es decir, permite al investigador identificar aquellos aspectos perceptibles de un evento describiéndola en términos observables y comprobables para poder identificarla. A continuación se muestra el cuadro de la operacionalización de las variables.

Cuadro N° 1

Operacionalizacion de las Variables

OBJETIVO GENERAL: Proponer un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS
Diagnosticar el programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes	Programa de Formación	Se definen como propuestas educativas dirigidas a gerentes, docentes, estudiantes, familias, a través de las funciones básicas de la computadora, por medio de, software, hardware y programas, la cual es una herramienta de búsqueda y selección de contenidos de aprendizaje (Barreto, 2010)	Funciones Básicas de la computadora	- Software - Hardware - Multimedia - Contenidos de Aprendizaje	1,2 3,4 5,6 7,8
Caracterizar las competencias tecnológicas que poseen el personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.	Competencias Tecnológicas	Se define como un sistema finito de disposiciones cognitivas, actitudinal y trabajo en equipo que permiten efectuar infinitas acciones para un desempeño exitoso en un ambiente mediado por artefactos y herramientas tecnológicas. (Segura, 2010)	Disposiciones	- Cognitiva - Actitudinal - Trabajo en equipo	9,10 11,12 13,14
Analizar la factibilidad de un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.			Competencias Gerenciales	- Empatía - Adaptabilidad - Desarrollo Personal	15,16 17,18 19,20
Diseñar un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos del Estado Cojedes.			Factibilidad	- Técnica-institucional - Operativa - Diseño	21,22 23,24 25,26

Fuente: Matute (2013)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Una vez enunciado el problema y establecidos los antecedentes que dan origen a la investigación, y desarrolladas las teorías que la sustentan se hace necesario escoger el método y las técnicas que permitirán obtener la información necesaria para el alcance de los objetivos planteados. Al respecto, Balestrini (2006), señala que es: “La instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real” (p. 114). De igual manera refiere que, el investigador debe analizar y expresar el tipo, diseño, nivel de la investigación, como los métodos, instrumentos, que emplea para el desarrollo de la misma, entre otros aspectos. Entonces, el marco metodológico orienta el proceso de investigación del estudio desarrollado.

Tipo y Diseño de la Investigación

El tipo de investigación describe la forma y naturaleza de la investigación que se desarrolla. Al respecto, Palella y Martins (2010) señala que, el tipo de investigación: “...se refiere a la clase de estudio que se va a realizar: Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios” (p. 88). Es decir, la selección del tipo de investigación es fundamental para determinar el enfoque del mismo que permita estudiar el fenómeno, así como recolectar la información.

Dado el enfoque cuantitativo en el cual se desarrolla la investigación, y en función del objetivo planteado: Proponer un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, se

adoptó la modalidad de proyecto factible, por cuanto busca ayudar en la optimización del uso de las TIC por parte de los directivos y docentes, con la finalidad de elevar la calidad educativa.

Para, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2011), el proyecto factible es un “modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, método o proceso, en el caso de maestría puede llegar hasta el estudio de la viabilidad” (p. 21). Es decir, el proyecto factible es una modalidad de la investigación que busca enunciar manuales, programas, tecnología que permita construir soluciones viables a una problemática.

En cuanto, al tipo se tomó la investigación de campo, Palella y Martins (2010), señalan que “...consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar las variables” (p. 88), de lo que se infiere que, el investigador recaba los datos en el mismo espacio donde sucede el fenómeno sin intervenir en el desarrollo del mismo, para luego analizarlos.

Mientras que, el diseño fue el no experimental, según los autores antes citados, expresan que, las variables no se manipulan, por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica sino que se observan las que existen; de ahí que, los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y, el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes.

En relación al nivel, se adoptó el descriptivo, Palella y Martins (2010) explican que, el propósito de este nivel descriptivo es el de interpretar cada realidad en la cual está inmerso el fenómeno de estudio, por lo que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Cabe destacar que, para la realización de la investigación se utilizó un procedimiento a través de diversas fases, tal como lo expresan los autores antes

mencionados, que darán sentido y coherencia a cada acción emprendida por la investigadora, esto permitirá describir las etapas que se cumplieron para la ejecución de la investigación, por cuanto en ella se jerarquiza necesidades y soluciones. A continuación se especifican:

- Fase I: Selección de la temática a desarrollar una vez culminada la etapa de observación, posteriormente se aplicó el instrumento tipo cuestionario, utilizando la información relacionada con el ámbito de estudio, en esta fase se llevó a efecto la investigación de campo.

- Fase II: Se analizó la factibilidad, la que quedó establecida en tres aspectos técnica, institucional y económica, dicha factibilidad consistió en la disponibilidad, tanto de la tecnología sustentada en computadoras y en los espacios físicos y, los gastos generados en la propuesta.

- Fase III: Esta fase consistió en el diseño de la propuesta, en la cual se realizó la identificación de las necesidades, a partir del cuestionario aplicado a la muestra, es decir, surgió la necesidad de diseñar un programa de formación dirigido a los directivos y docentes que permitiera desarrollar las competencias técnicas para el uso de las TIC en la Escuela Primaria Bolivariana "Mampostal", Municipio San Carlos, estado Cojedes. Posteriormente, se procedió a elaborar el programa antes descrito.

Población

Según, Palella y Martins (2010), la población es "el conjunto de unidades que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones" (p. 105). Por tanto, se define población como la totalidad de las unidades de quienes se obtendrán la información. Entonces, la población de estudio estuvo conformada por; un (01) director, un (01) sub director y nueve (9) docentes para un total de doce (12) individuos.

Muestra

La muestra, para Palella y Martins (2010), es "... la escogencia de una parte representativa de una población" (p. 106); es decir, un subconjunto de la población.

Ahora bien, los autores antes citados, acotan que si la población es pequeña se abarca la totalidad de la población, la cual la denominan tipo censal. Por ello, la presente investigación tomó como muestra todas las unidades, doce (12) individuos, todos pertenecientes a la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizó como técnica la encuesta, la cual es descrita por Palella y Martins (2010), como “la técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador” (p. 123), por tanto, permite la obtención de datos o aspectos relevantes de la investigación, a través de la muestra de manera directa, pero de forma objetiva.

Mientras que, el instrumento de la encuesta fue el cuestionario, los autores citados en párrafos precedente, explica que este instrumento agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información, donde las preguntas pueden ser dicotómicas, de selección, abiertas, entre otras.

En concordancia con lo antes expuesto, se elaboró un cuestionario dirigido al personal directivo y docente conformado treinta y siete (37) ítems estructurado cronológicamente, utilizando el método de escala tipo Lickert con cinco (5) alternativas de respuestas; cuya escala de intervalo será la siguiente: S = Siempre, CS=Casi Siempre, AV =A Veces, CN =Casi Nunca, N = Nunca.

Validez del Instrumento

Para, Palella y Martins (2010), “La validez del instrumento se define como la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir”. (p. 160). Es decir, es la relación entre la medición del fenómeno y aquello que realmente se está midiendo, para ello es necesario el criterio de expertos que evalúen el instrumento. De ahí que, la validez se efectuó a través del

juicio de expertos, un magíster en Metodología, y dos magísteres en Gerencia Educativa, quienes realizaron los correctivos pertinentes.

Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad del instrumento, la define Palella y Martins (2010) como “...la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos”(p. 164), es decir, permite determinar los resultados que arroje dicho instrumento sin que exista variación en las respuestas, sin importar las veces que se aplique, por ende, la precisión del instrumento asegura su repetibilidad. Para obtener la confiabilidad se seleccionará el Coeficiente de Confiabilidad Alpha – Cronbach, siendo este coeficiente el que se construya a partir de la multiplicidad de preguntas. Por lo tanto, se procedió a someter los resultados a través del sistema computacional a partir de la siguiente fórmula.

Donde:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right)$$

α = Coeficiente Alfa de Cronbach

K = N° de ítems

Si2 = varianza ítems

St2 = varianza total del instrumento

Asimismo, es imprescindible medir la confiabilidad del instrumento, para ello se usó el criterio de confiabilidad del instrumento aplicado, el cual se debe ubicar dentro de los siguientes rangos:

Cuadro N° 2

Rango de Confiabilidad

RANGO	CONFIABILIDAD
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Media o Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Fuente: Palella y Martins (2010)

Ahora bien, para llevar a efecto la confiabilidad se llevó a cabo una prueba piloto a doce (12) individuos tomadas al azar con características iguales a la muestra, luego de obtener los datos se procedió a aplicar el Software SPSS versión 17.0 el cual arrojó una confiabilidad de 0,992, que según los autores antes citados es alta por cuanto se ubicó en un rango que oscilan entre los 0.61 y 1. A continuación se muestra el cuadro que contiene el resultado de confiabilidad del programa SPSS.

Cuadro N° 3

Confiabilidad del Instrumento

Estadísticos de fiabilidad		
	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
Alfa de Cronbach	,981	26

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo se caracteriza la presentación y análisis de los resultados, los cuales surgieron del proceso de investigación y de la aplicación del instrumento. Al respecto, Balestrini (2006), explica que estos procedimientos “...permiten resumir y comparar las observaciones efectuadas en relación a una determinada variable estudiada; describir la asociación que existe entre dos variables...”. (p. 184) Es decir se procede al análisis estadístico de los datos obtenidos de la aplicación del instrumento los cuales se diseñaron en función de las variables.

Por ello, se realizó el análisis estadístico a partir de los datos obtenidos del instrumento, el cual fue aplicado a la muestra, tomando en cuenta las variables así como de las dimensiones e indicadores que la constituyen. Por tanto, la finalidad del capítulo en estudio fue presentar de manera gráfica y descriptiva los resultados dicho análisis, esta manera, se puede evidenciar si los datos obtenidos responden a los objetivos de la investigación.

Entonces, se llevó a efecto los siguientes procedimientos: se separó la información de tipo numérica relacionada al instrumento aplicado a cada uno de los doce (12) individuos encuestados, conformados por el gerente y docentes de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes; correspondientes a la muestra, utilizando la escala de tipo Lickert. Estos datos numéricos se traspasaron en el programa Microsoft Excel (2007, versión XP 2007) el cual brindó información útil con respecto a la confiabilidad y a la tabla de frecuencias por ítem, obteniéndose los siguientes resultados.

Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora

Indicador: Software

Tabla N° 1

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	0	0	1	8	1	8	2	17	8	67	12	100
2	0	0	0	0	1	8	0	0	11	92	12	100

Fuente: Matute (2013)

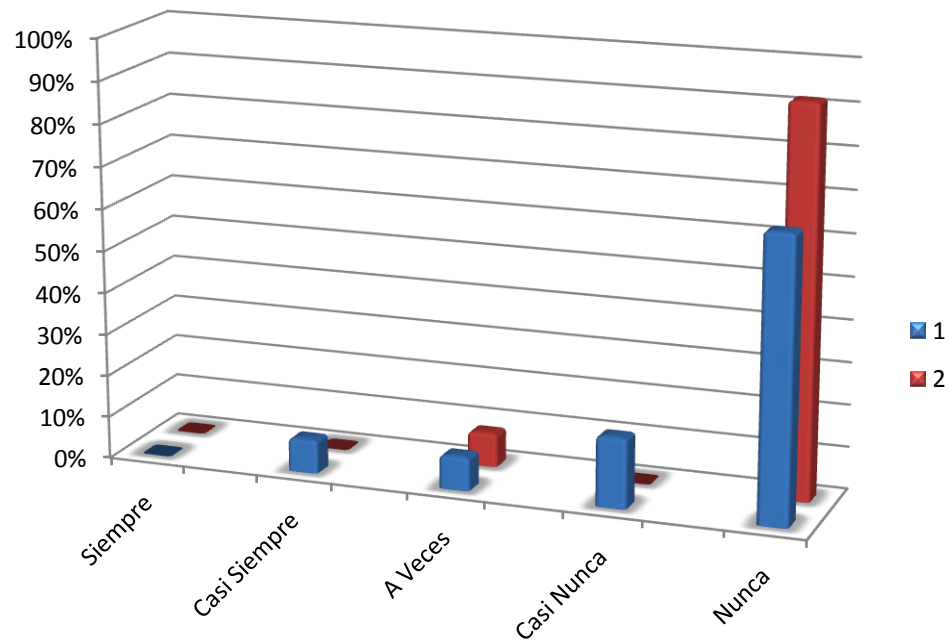


Gráfico N° 1. Dimensión: Funciones Básicas de la computadora. Indicador: Software.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 1 se preguntó a los encuestados: ¿Conoce las funciones básicas de la computadora? Se obtuvo: 8% Casi Siempre, 8% a veces, 17% casi nunca, 67% Nunca. Al respecto Barreto (2010) señala que, las funciones básicas de la computadora están diseñadas de forma que cualquier persona pueda comprenderlas y usarlas, sin embargo 67% de los encuestados no conoce las funciones básicas de la computadora, lo que conlleva a realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera tradicional, por cuanto el uso del programa Canaima, dentro del aula no se lleva a cabo.

Al respecto, Crespo, (2011), señala que, si los docentes utilizan las Tics están en la capacidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, por cuanto la práctica docente y su competencia tecnológica ante el programa Canaima requieren de grandes cambios aptitudinales, pues el uso de la tecnología dentro de las aulas están restringidas al juego por parte de los alumnos sin orientación de los docentes, pues éstos no saben cómo utilizarlas, limitando el aprendizaje al empleo exclusivo de la tiza y el pizarrón, relegando a un segundo plano la importancia de las TIC.

En el ítem N° 2, se indagó si los docentes y gerente están familiarizado con el uso del software libre, 8% a veces, 92% Nunca, es importante destacar en este ítem que, las computadoras del programa Canaimas están configuradas para operar en el software libre y, se obtuvo un alto porcentaje de docentes que desconocen cómo debe ser usado, lo que evidencia la necesidad de diseñar un modelo de formación que les permita conocer y dominar el uso de los software que se utilizan en Venezuela, especialmente, el libre. Ahora bien, el uso del mismo, se contempla en el Decreto 3390 emanado por la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, (2004), estipula al uso del software libre en todos los entes públicos y gubernamentales, por ende, las escuelas deben usarlo.

Dimensión: Funciones Básicas de la Computadora

Indicador: Hardware

Tabla N° 2

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
3	6	50	2	17	0	0	4	33	0	0	12	100
4	2	17	8	67	1	8	1	8	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

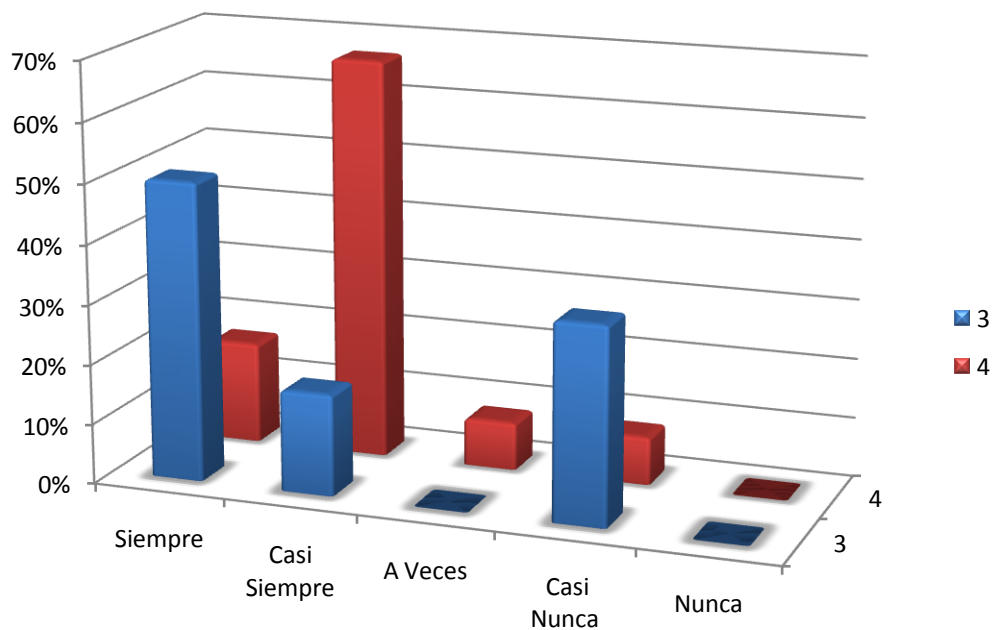


Gráfico N° 2. Variable: Programa de Formación. Dimensión: Funciones Básicas de la computadora. Indicador: Hardware.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 3 se preguntó si los encuestados usaban el teclado de manera eficiente, lo que 50% respondió con la opción Siempre, 17% con la alternativa Casi Siempre, y 33% Casi Nunca. Se puede observar que la mitad de los encuestados usan el teclado de manera eficiente, lo que trae como consecuencia, que el proceso de redacción o copiado sea lento, ya que requiere de tiempo para buscar las letras, para escribir o realizar otra acción como buscar documentos, actividades, cortar y pegar, entre otras.

Al respecto, Barreto (2012) señala que, son cada de los componentes físicos, tangibles que se encuentran en la computadora, sean éstas visible o no, entendiéndose como no visibles al disco duro, coprocesadores y tarjetas de ampliación, y visibles teclado, entre otros, los cuales se dividen en dos: periféricos de entrada y de salida. El primero, es el que permite entrar al procesador la información, ellos son el ratón o mouse, teclado y scanner, los de salida, muestran el resultado del trabajo que se ejecuta, pudiéndose observarlos fácilmente por intermedio del monitor o la impresora.

Adicionalmente, a través del ítem N° 7, se buscó conocer si los sujetos sabían utilizar el ratón o mouse; 17% de los encuestados prefirieron la opción Siempre, 67% la opción Casi Siempre, 8% A Veces, y 8% Casi Nunca. Los datos obtenidos evidencian que, que un alto porcentaje de los encuestados, (67%), desconocen el uso eficiente del ratón, lo que conlleva a realizar acciones que no se desean, por cuanto hacen clic en carpetas o documentos que no son los que se requieren, así como también, el requerir más tiempo para efectuarlo.

Es importante resaltar lo señalado por Rodríguez, (2012), quien explica que el ratón o mouse, señala que, es un dispositivo de entrada, el cual se emplea para dirigir la acción o interactuar con la pantalla y manipular elementos en la misma, siendo

visible a través del cursor que se mueve cada vez que el usuario lo utiliza, tomando en cuenta que su desplazamiento se puede llevar a efecto en todas direcciones.

Cabe destacar lo expresado por, Carrera, (2012), quien describe el mouse o ratón, como una parte del hardware que tiene como función desplazar el cursor sobre la pantalla en una interfaz gráfica, permitiendo interactuar con los elementos que se visualiza en la pantalla, a través de los botones del mismo, izquierdo, derecho, así como la rueda de desplazamiento o un botón central para producir un clic usado con algunas aplicaciones. Es importante resaltar que, el ratón puede ser externo, o integrado, como el caso del modelo Laptop, el cual está integrado a la misma y se denomina ratón táctil.

De ahí que, las computadoras que, actualmente se utilizan en las escuelas públicas venezolanas, mejor conocidas como CANAIMA, poseen el ratón o mouse integrado al teclado de la propia computadora, es decir táctil, siendo su uso más difícil de dominar, por lo que se requiere de un conocimiento, por parte del personal directivo y docente, que permita enseñar a los estudiantes cómo usarlo de manera eficiente.

Este programa, ofrece oportunidades a los estudiantes de aprender haciendo, gracias a la cantidad de actividades de simulación que se pueden realizar directamente desde el equipo, por tanto, el programa Canaima es una herramienta que ayuda en el proceso de aprendizaje de los escolares, es por ello imprescindibles que los docentes y los directivos comprendan su uso, llegando a dominarlos para brindar una educación de calidad.

Dimensión: Funciones Básicas de la computadora.

Indicador: Multimedia.

Tabla N° 3

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5	0	0	6	50	0	0	0	0	6	50	12	100
6	0	0	0	0	3	25	3	25	6	50	12	100

Fuente: Matute (2013)

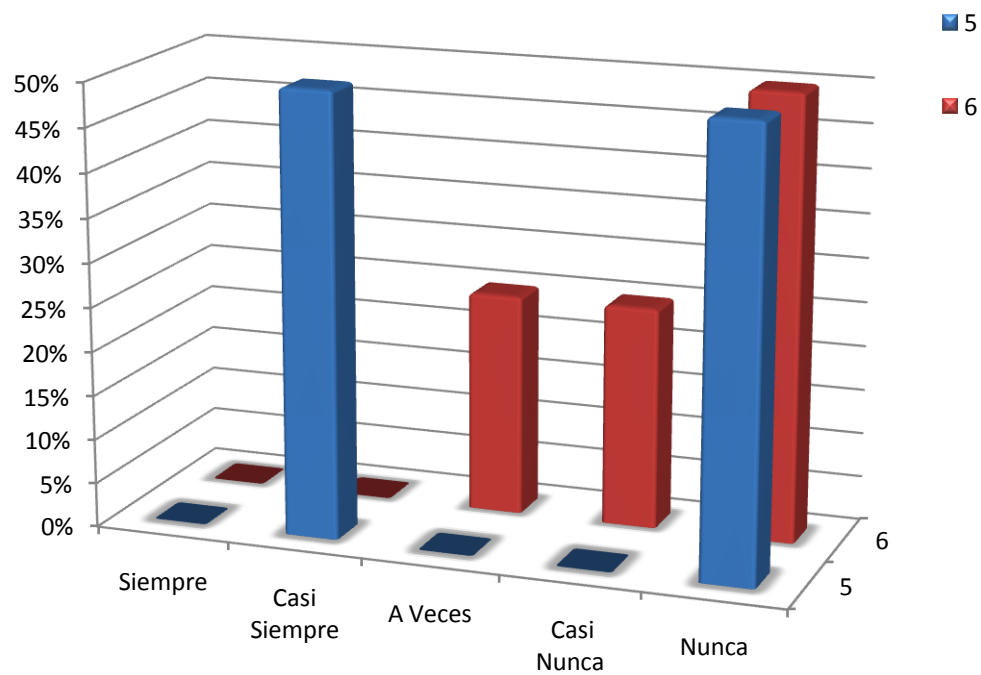


Gráfico N° 3. Dimensión: Funciones Básicas de la computadora. Indicador: Multimedia.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el Ítem N° 5 se preguntó a se preguntó si los sujetos conocían la importancia del uso de multimedia, las respuestas obtenidas se establecieron en 50% por la opción Casi Siempre, mientras que 50% seleccionaron Nunca. Además, en el ítem N° 6 se buscó indagar si la multimedia implicaba el uso integrado de imágenes, sonido, textos, a lo que 25% respondió con la alternativa Siempre, 25% Casi Nunca, y 50% la opción Nunca. Lo que evidencia, un desconocimiento de la importancia del uso de multimedia, lo que conlleva a un uso inadecuado de las TIC, ya que al no conocer estos factores, según Pérez (2008), no se enseña eficientemente a través de esta valiosa herramienta, evitando que los escolares aprendan a través de la tecnología, lo que les permitiría realizar tareas académicas de calidad y desarrollar su creatividad en la elaboración de las mismas.

Como se puede constatar en estos resultados, los encuestados desconocen los distintos medios que conforman la multimedia, como; fotografías, videos, sonidos y texto, lo que trae como consecuencias que, según Contreras, (2010), que al desconocer estos factores, se está ante docentes que enseñan de forma tradicional, limitando las TIC a ser usadas como recreación y no como instrumento de aprendizaje de los contenidos del currículo.

Cabe destacar que, el uso eficiente de las multimedios, se pueden realizar aplicaciones inteligentes educativos, generando un proceso de enseñanza y aprendizaje integral entre conteniendo, práctica y vivencias, por cuanto los aprendices pueden desarrollar exposiciones debates, entre otros, agregando videos explicativos, soporte documental.

Dimensión: Funciones Básicas de la computadora.

Indicador: Integración comunicacional.

Tabla N° 4

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
7	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
8	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

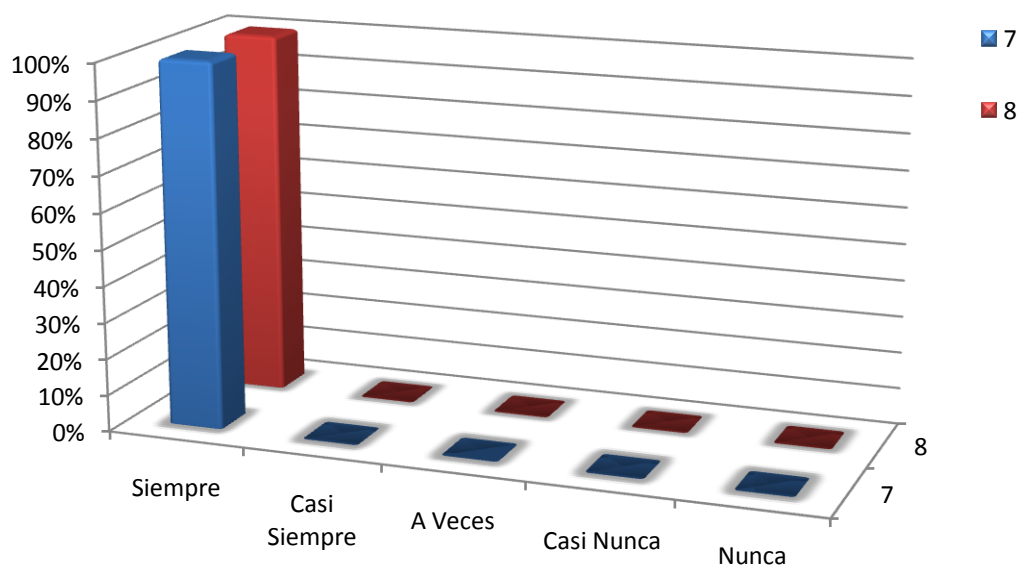


Gráfico N° 4. Dimensión: Funciones Básicas de la computadora. Indicador: Integración comunicacional.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 7 se preguntó a los encuestados, si consideran el uso adecuado de la tecnología permitiría comprender los contenidos de aprendizajes de manera significativa, el 100% selecciono la alternativa Siempre. Esta respuesta, conlleva a afirmar que el uso de las TIC, genera un aprendizaje significativo, tal como lo señala Ausubel (2008), que el individuo tratar de relacionar los nuevos conocimientos, con los conceptos y proposiciones relevantes que ya posee, incorporándolos a su estructura de manera coherente e interrelacionados.

Mientras que, en el ítem N° 8, se indagó si los contenidos de aprendizajes desarrollados a través de las TIC genera expectativas entre los estudiantes, obteniéndose para la alternativa Siempre, un100%. Esta información obtenida, conlleva a considerar, como un aspecto positivo dentro de la investigación, por cuanto los encuestados toman las TIC, como herramientas para pensar, sentir y actuar solos y con otros, es decir, como instrumentos psicológicos, según Vigotsky (2007), ya que requiere de interacciones sociales, cuando se está en el proceso de aprendizaje. Este argumento se apoya en la naturaleza simbólica de las tecnologías de la información, ya que ofrecen posibilidades inéditas para buscar información y acceder a ella, representarla, procesarla, transmitirla y compartirla.

Es importante señalar a Kant (1986) citado por Hurtado y Toro (2007), quien explica que, el conocimiento solo se da, si es dentro de las experiencias de los sujetos, donde los materiales sensibles son el estímulo para que el conocer se manifieste, acota que, la razón proporciona formas, como la unidad, totalidad, multiplicidad, cosa, accidente, entre otros, con las cuales el sujeto moldea los materiales que la experiencia le proporciona, por cuanto que la razón ordena la experiencia.

Dimensión: Disposiciones.

Indicador: Cognitiva.

Tabla N° 5

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9	1	8	0	0	0	0	0	0	11	92	12	100
10	0	0	0	0	1	8	0	0	11	92	12	100

Fuente: Matute (2013)

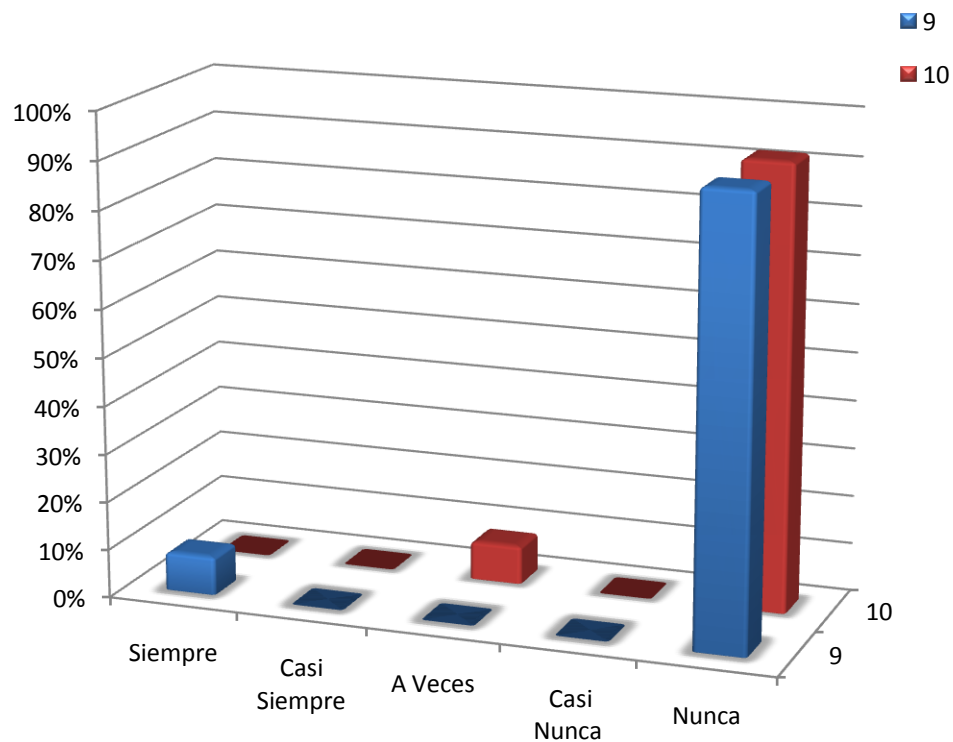


Gráfico N° 5. Variable: Competencias Tecnológicas. Dimensión: Disposiciones.

Indicador: Cognitiva.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 9 se preguntó si los encuestados realizaban cursos para capacitarse en el uso de las TIC, a lo que respondieron en 8% que Siempre, y 92% bajo la opción Nunca. Se observa pues, que los encuestados no realizan cursos que los capaciten para el uso de las mismas, conllevando al proceso de enseñanza y aprendizaje a utilizar estrategias tradicionales.

Al respecto, Monasterio, (2013) señala que, la falta de capacitación conduce a una praxis tradicional, que genera apatía en los estudiantes, hacia el proceso de aprendizaje. Siendo, efectivamente la actualización de los docentes, un elemento clave para lograr las reformas educativas que se vive actualmente, como es el uso de las TIC.

Adicionalmente, el ítem N° 10 indaga acerca de si la capacitación en las TIC de los encuestados, le permitía usar las Canaima efectivamente, a lo que 8% respondió que ocurría A Veces, y la mayoría (92%) respondió que esto Nunca sucedía Al analizar, el dato obtenido, se considera una toma de conciencia, por parte del directivo y docentes, de la importancia de capacitarse en las TIC, ya que comprenden que la misma, conduce el aprendizaje de los estudiantes, hacia la utilización eficiente de las Canaimas por parte de cada actor del ámbito educativo, en especial alumnos y docentes. Acota, el autor citado en párrafo precedente, explica que, las habilidades de los docentes determinan el uso de las Canaimas en los estudiantes de manera eficaz, logrando de esta manera, un empoderamiento de los contenidos que se contemplan en el currículo nacional.

Dimensión: Disposiciones.

Indicador: Actitudinal.

Tabla N° 6

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
11	8	67	2	17	0	0	1	8	1	8	12	100
12	0	0	8	67	0	0	3	25	1	8	12	100

Fuente: Matute (2013)

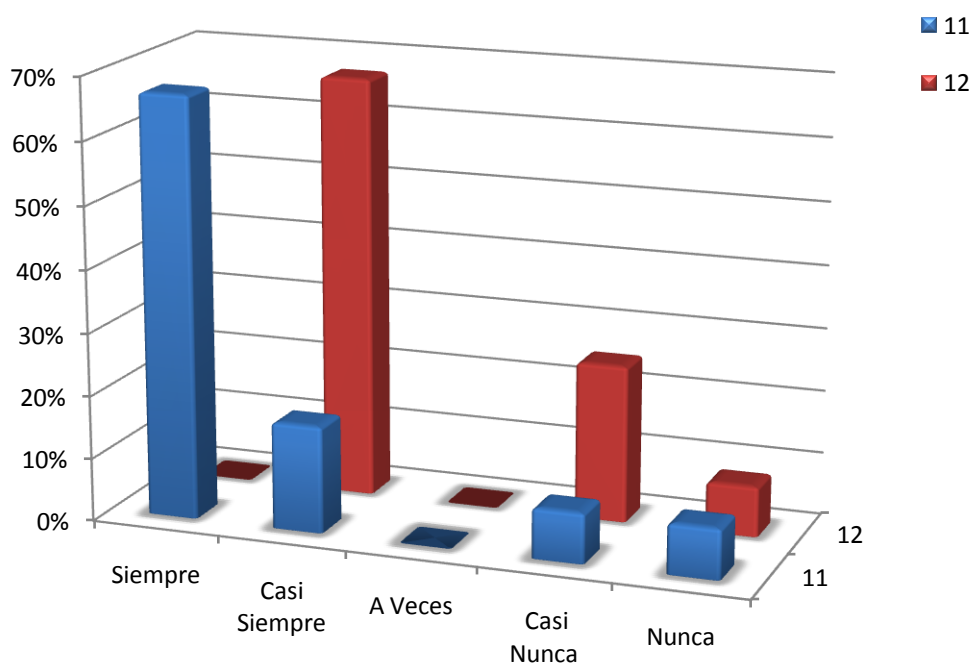


Gráfico N° 6. Dimensión: Disposiciones. Indicador: Actitudinal.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

Se preguntó en el ítem N° 11, si al desarrollar competencias tecnológicas estará ante una actitud de adaptabilidad al uso de las TIC en el aula, 67% de los individuos respondió Siempre, 17% Casi Siempre, 8% Nunca. Mientras que, en el ítem N° 12, se indagó ¿Su actitud hacia las competencias tecnológicas influyen el proceso de enseñanza y aprendizaje? 67% Casi Siempre, 25% Casi Nunca, 8% Nunca. Al obtener estos resultados, es significativo reseñar lo expuesto por Almerich, Gastaldo, Díaz, y Bo. (2004), quienes refieren que las actitudes son los comportamientos que asume el individuo ante determinadas situaciones, generan respuestas a dicho estímulo, ayudan a interpretar el nuevo paradigma educativo, el cual contempla el uso de las herramientas tecnológicas desde preescolar hasta la universidad, asumiendo la actitud de ser proactivos adaptándose a los cambios que buscan elevar la calidad educativa, siendo indispensable que directivos y docentes converjan en un punto y asuman el reto de aprender, para luego enseñar las TIC.

De ahí que, las competencias tecnológicas, según González (1999), citado por Monasterio (2013), como: "...un sistema finito de disposiciones cognitivas que nos permiten efectuar infinitas acciones para desempeñarnos con éxito en un ambiente mediado por artefactos y herramientas culturales." (p. 45), de ahí que, dichas competencias son aquellas que permiten interactuar lo cognitivo con actividades que se desarrollan con herramientas tecnológicas, es decir, la teoría con la práctica. De esta manera, la incorporación de nuevas estrategias vinculadas a las TIC en el currículo nacional, conlleva a los docentes a capacitarse en las competencias tecnológicas, las que implican las dimensiones propias de su rol como gerente de aula.

Cabe destacar lo expresado por Cubero (1999), en su teoría de la Tecnología Educativa, expresa el autor que, es "...una disciplina integradora, viva, polisémica, contradictoria y significativa. Aludiendo con ello a la importancia que han tenido, las transformaciones en las que se ha visto inmersa y las diversas formas de entenderla

con las que nos encontramos”. (p. 2), es decir, integra distintas corrientes como la científica, ingeniería, pedagógica, es viva por su propia evolución, por sus distintos significados que ha asumido a través de su historia, contradictoria por los diferentes enfoques que el hombre le ha otorgado, pero en definitiva es la disciplina que ha transformado la educación. Asimismo, el autor citado señala:

Aceptando estas críticas, no se puede olvidar, que una enseñanza que movilice diversos medios, es decir diferentes posibilidades de codificar la realidad, tiene características potenciales de convertirse en una enseñanza de calidad, pues al alumno se le ofrecen mayor variedad de experiencias y mayores posibilidades de decodificar, y en algunos casos interaccionar, con la realidad. (p. 4).

De acuerdo a este contexto, la TE accionan distintos medios para codificar la realidad, partiendo de allí, a los educandos se les está suministrando una gran variedad de experiencias las cuales debe decodificar para tener una interacción con la realidad que le circunda. Visto en programas de formación dirigido a directivos y tendrán a su disposiciones un medio que les proporcione conocimientos acerca de las TIC, generando interacciones que conduzca a la organización educativa hacia una educación de calidad.

De ahí que, las herramientas tecnológicas generan nuevas formas de aprender, a través de nuevos procedimientos, metodologías y modelos que promueven el aprendizaje. La interactividad genera el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio entre los sujetos, incluso elimina barreras temporales y espaciales, por tanto, el medio está jugando un papel socializador.

No obstante, el instrumento aplicado a los encuestados demostró que el nivel de adaptabilidad de las TIC no está acorde a la realidad educativa, así como del uso de la misma para la enseñanza del contenido del currículo, lo que evidencia una necesidad de diseñar un programa de formación que les permita mejorar sus competencias tecnológicas.

Dimensión: Disposiciones.

Indicador: Trabajo en Equipo.

Tabla N° 7

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
13	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
14	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100	12	100

Fuente: Matute (2013)

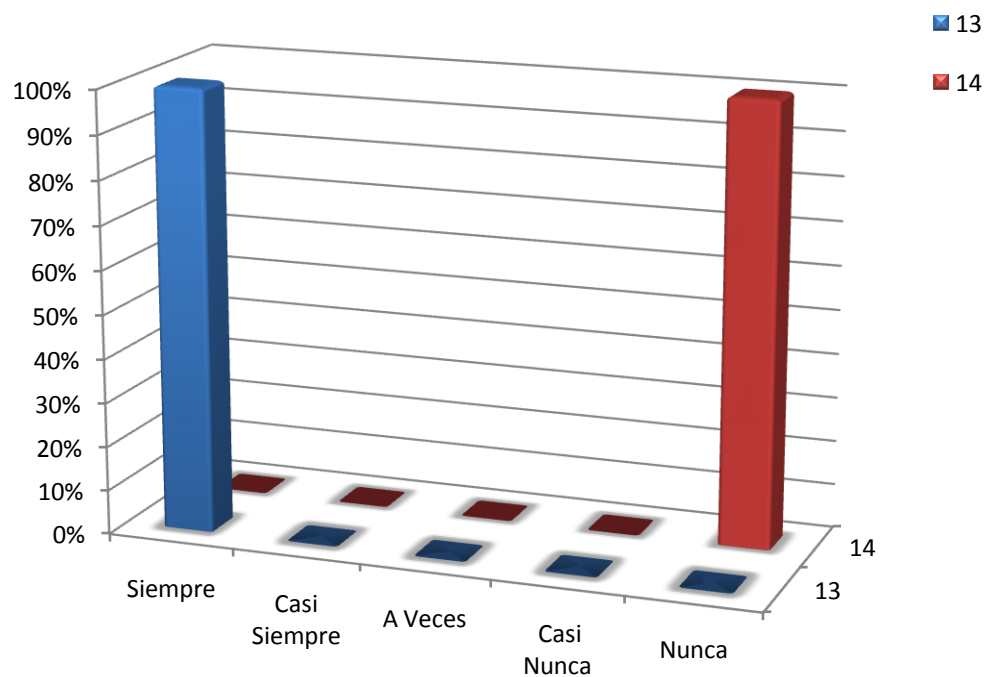


Gráfico N° 7. Dimensión: Disposiciones. Indicador: Trabajo en equipo.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 13 se preguntó a los encuestados, si el trabajo en equipo, permite la construcción de conocimientos que optimicen las competencias tecnológicas, y la totalidad de la muestra (100%), respondió con la alternativa Siempre. En cuanto al ítem N° 14, se buscó indagar si en la escuela se promovía el trabajo en equipo en el uso de las TIC, a lo que la totalidad de los sujetos (100%) respondieron que Nunca.

De ahí que, el uso de las TIC requiere del trabajo en equipo, donde los directivos y docentes consoliden sus competencias tecnológicas y, los estudiantes, el trabajo cooperativo y eficiente en las distintas áreas curriculares donde se aplica. Según Martín (2006), el aprendizaje se desarrolla a partir de las interacciones sociales; por ello, la computadora posibilita el contacto con otros razonamientos y otras realidades, potenciando así los procesos de aprendizaje y de socialización. En efecto, las interacciones conllevan al trabajo en equipo, necesario para generar la construcción de conocimientos, pues se toma conciencia, primero del propio conocimiento y actitudes y, segundo, el de los demás poniendo en marcha la autorregulación. De allí que, la experiencia de trabajo en equipo representa un proceso de formación continua, tanto del directivo, del docente y de los estudiantes, lo que resulta altamente estimulante para todos, ya que han compartido este espacio de reflexión y trabajo, manteniendo una actitud hacia el auto-aprendizaje y la formación compartida.

Por ello, el desarrollo de las actividades con el uso de las TIC, debe tener como aliado el trabajo en equipo, el cual debe partir del director y continuar hacia los docentes y demás actores del ámbito educativo, planteándose el propósito de emprender proyectos de investigación y desarrollo en innovación, elevando así la calidad educativa.

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Empatía

Tabla N° 8

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
15	8	67	2	17	0	0	1	8	1	8	12	100
16	3	25	0	0	0	0	3	25	6	50	12	100

Fuente: Matute (2013)

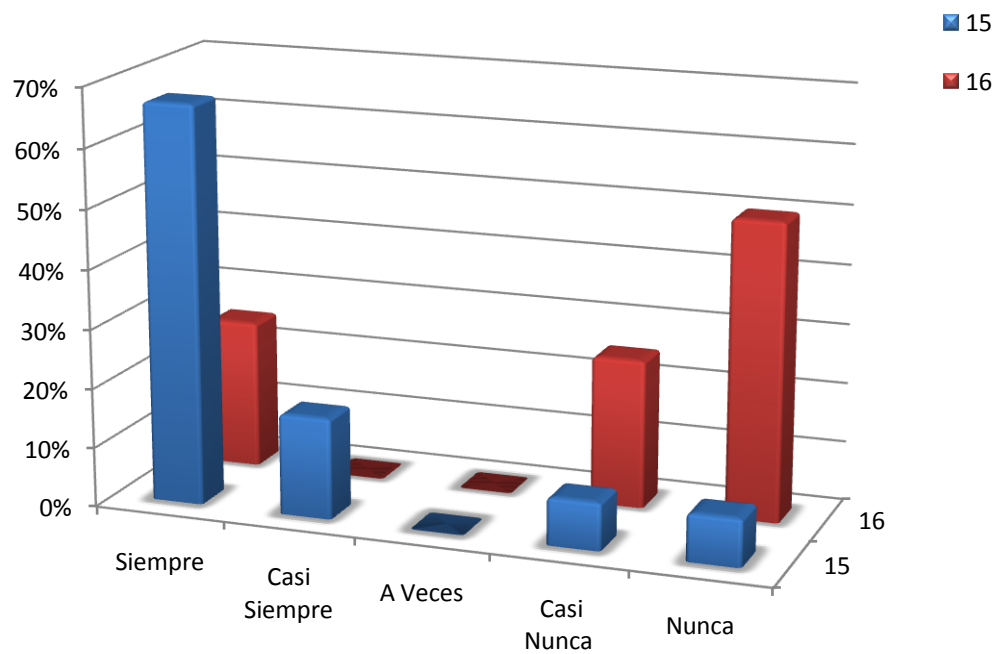


Gráfico N° 8. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Empatía.**Fuente:** Matute (2013)**Análisis de Resultado**

En el ítem N° 15, se buscó indagar si los encuestados se identificaban con el programa Canaima, y las respuestas se distribuyeron de la siguiente manera: 25% opinó que Siempre ocurría, 25% que Casi Nunca, y 50% que Nunca; es decir, que la empatía con respecto al programa, que debería existir entre los directivos y los docentes, no es el más idóneo, ya que un alto porcentaje considera las alternativa Nunca y Casi Nunca.

Al respecto, Gardner (2009), señala que la empatía es la capacidad para sentir y comprender lo que rodea a la persona, entonces, este ítem evidencia que la relación entre el proyecto Canaima y los docentes requiere de acciones que permita la comprensión por parte de los educadoras de su importancia así como de su funcionamiento.

A través del ítem N° 16 se indagó, si los encuestados consideraban que, su disposición ante el programa Canaima le permite responder asertivamente a las necesidades educativas de sus estudiantes, a lo que las respuestas se agruparon en 25% para la opción Siempre, 25% Casi Siempre, y 50% en Casi Nunca. Lo que implica que, los docentes consideran que si actitud ante el programa Canaima es importante para generar conocimientos entre sus estudiantes. De ahí que, los docentes necesitan desarrollar empatía hacia el aprendizaje de los estudiantes, a través de las TIC, al respecto, Goleman, (2009), señala que, la empatía es "La capacidad de reconocer nuestros sentimientos y los de los demás, para motivarnos y manejar adecuadamente las emociones, tanto en beneficio propio como en nuestras relaciones". (p. 48), por ello, el comprender al gerente y docentes, generará motivaciones internas y externas estableciéndose relaciones satisfactorias para todos, creando nexos afectivos que optimizará las funciones dentro de la organización.

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Adaptabilidad

Tabla N° 9

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
17	0	0	0	0	3	25	1	8	8	67	12	100
18	0	0	1	8	0	0	0	0	11	92	12	100

Fuente: Matute (2013)

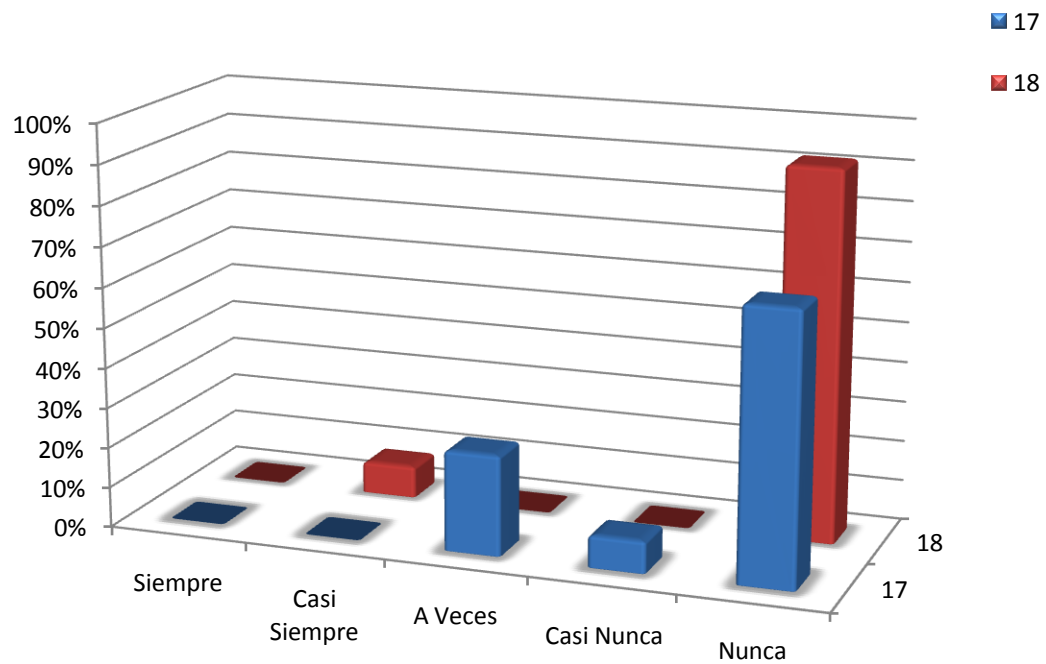


Gráfico N° 9. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Adaptabilidad.**Fuente:** Matute (2013)**Análisis de Resultado**

En el ítem N° 17 se preguntó si el nivel de adaptabilidad de los sujetos pertenecientes a la muestra, respecto a las TIC, estaba acorde a la realidad educativa. 25% de los individuos respondió con la alternativa A veces, 8% Casi Nunca, 67% Nunca. Además, a través del ítem N° 18, se quiso saber si se consideraba que el encuestado se adaptaba al uso de las TIC, al momento de enseñar los contenidos del currículo; 8% contestó con la opción Casi Siempre, mientras 92% restante, que Nunca.

Ahora bien, dentro de las competencias gerenciales, se encuentra la adaptabilidad, lo que Rusque (2010), explica que “se logra a través de una cultura de afiliación, por medio del trabajo en equipo y la comunicación en grupo” (p. 12). Esto quiere decir que, la capacidad de adecuarse a una situación determinada en un momento específico, puede estudiar la manera más eficiente de obtener el mayor beneficio posible, tanto para sí mismo como para la organización.

Es claro que esta competencia gerencial es indispensable en el desarrollo de las competencias tecnológicas, por cuanto directivos y docentes deben adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas, en especial el proyecto Canaima, pues es un decreto donde se estipula que tanto el proceso de aprendizaje como los contenidos curriculares, deben hacerse en un tiempo determinado a través de las computadoras portátiles que el Ministerio del Poder Popular para la Educación ha donado a cada escolar, del nivel de educación primaria.

No obstante, el instrumento aplicado a los encuestados demostró que el nivel de adaptabilidad de las TIC no está acorde a la realidad educativa, así como del uso de la misma para la enseñanza del contenido del currículo, lo que evidencia una

necesidad de diseñar un programa de formación que les permita mejorar sus competencias tecnológicas.

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Desarrollo Personal.

Tabla N° 10

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
20	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

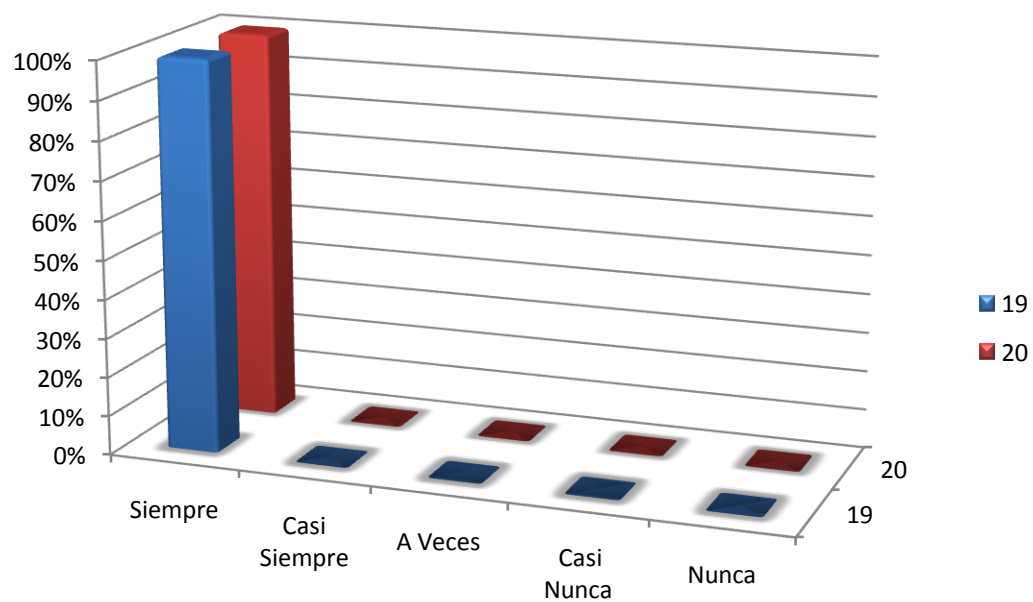


Gráfico N° 10. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Desarrollo Personal.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 19, se intentó establecer si la autocrítica era un componente del desarrollo personal, y desde el ítem N° 20, si el autoconocimiento les permitía a los encuestados, adquirir destrezas en el uso de las TIC. Se observó en las dos preguntas una coincidencia en la totalidad de los sujetos pertenecientes a la muestra, estableciendo sus respuestas bajo la opción Siempre.

En virtud de los resultados obtenidos, se puede inferir que los directivos y docentes poseen conocimientos en cuanto al desarrollo personal y su influencia positiva en el aprendizaje de las TIC. Al respecto, Brito (2010), define esta como "...una experiencia de interacción individual y grupal, a través de la cual los sujetos que participan en ella desarrollan y optimizan habilidades y destrezas para la comunicación abierta y directa, las relaciones interpersonales y la toma de decisiones" (p 112). Por tanto, el desarrollo personal permite una interacción, tanto individual como en grupo, optimizando sus habilidades y destrezas generando una comunicación efectiva y una toma de decisiones asertivas.

Dentro, de dicho desarrollo personal se encuentran, (a) la autocrítica, (b), autoconocimiento y (c) aprendizaje, estos tres componentes forman parte importante en las competencias tecnológicas que requieren los gerentes y docentes. Así, Porras, (2009) expresa que la autocrítica "...es la habilidad conocerse uno mismo y hacernos críticas que nos ayuden a ser mejores personas" (p. 24). Por lo tanto, se trata del estudio de sí mismo que permite observar las cualidades y desaciertos en que incurre una persona. La autocrítica, genera un intercambio entre el individuo consigo mismo y el medio que le rodea, pasando por un espiral interno para detectar sus habilidades, capacidades, destrezas, pero también sus desaciertos.

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Técnica-institucional

Tabla N° 11

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
21	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
22	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

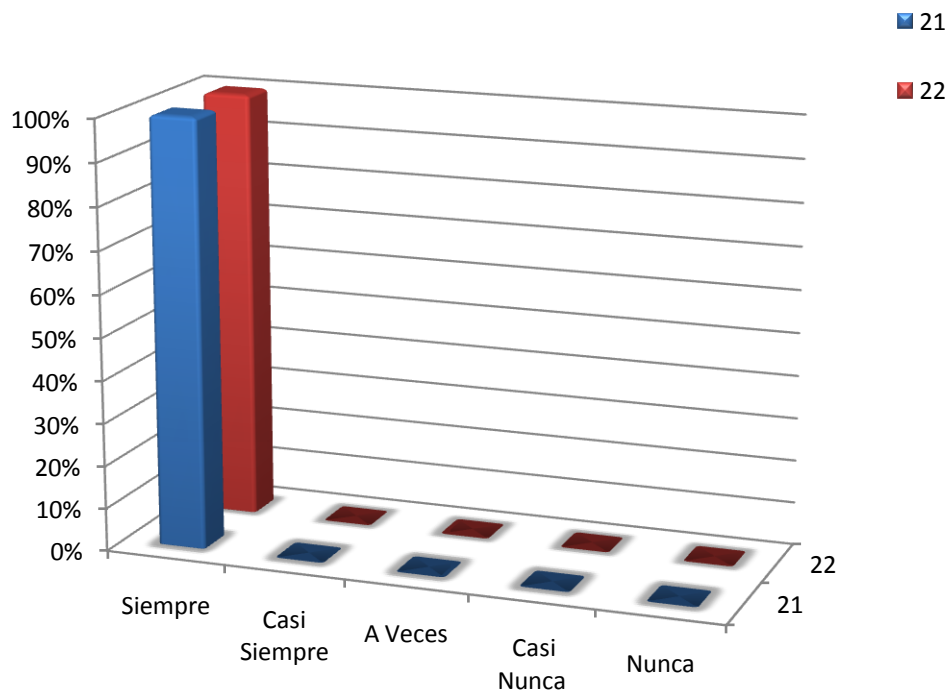


Gráfico N° 11. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Técnica-institucional.

Fuente: Matute (2013)

Análisis de Resultado

En el ítem N° 21, se indagó si la organización educativa cuenta con espacios físicos para impartir talleres de capacitación dirigida al personal directivo y docente, y desde el Ítem N° 22, si poseía con computadoras de mesas, mejor conocidas como PC. Se observó, en las dos preguntas una coincidencia en la totalidad de los sujetos pertenecientes a la muestra, estableciendo sus respuestas bajo la opción Siempre. Esto conlleva, a aspectos positivos dentro de la organización, pues los espacios físicos y las computadoras son esenciales para el desarrollo, tanto de la organización como del aprendizaje de los estudiantes.

Cabe destacar que, los recursos dentro de la organización, para Garcés (1998), citado por Mendoza (2009); son elementos que, administrados correctamente, le permitirán o le facilitarán alcanzar sus objetivos” (p. 6). Es decir, son aquellos elementos que permiten el logro de las metas fijadas, así cada una de las personas que están en la organización deben poseer tanto recursos materiales, económicos, conocimientos y destrezas, que deben aplicar dentro de la empresa, bien de forma individual o bien desde el trabajo en equipo.

Asimismo, se refieren a aquellos elementos como los recursos materiales, humanos y económicos, que permiten el logro de las metas fijadas, así cada una de las personas que están en la organización deben poseer tanto recursos materiales, económicos, conocimientos y destrezas, que deben aplicar dentro de la empresa, bien de forma individual o bien desde el trabajo en equipo

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Operativa

Tabla N° 12

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
23	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
24	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

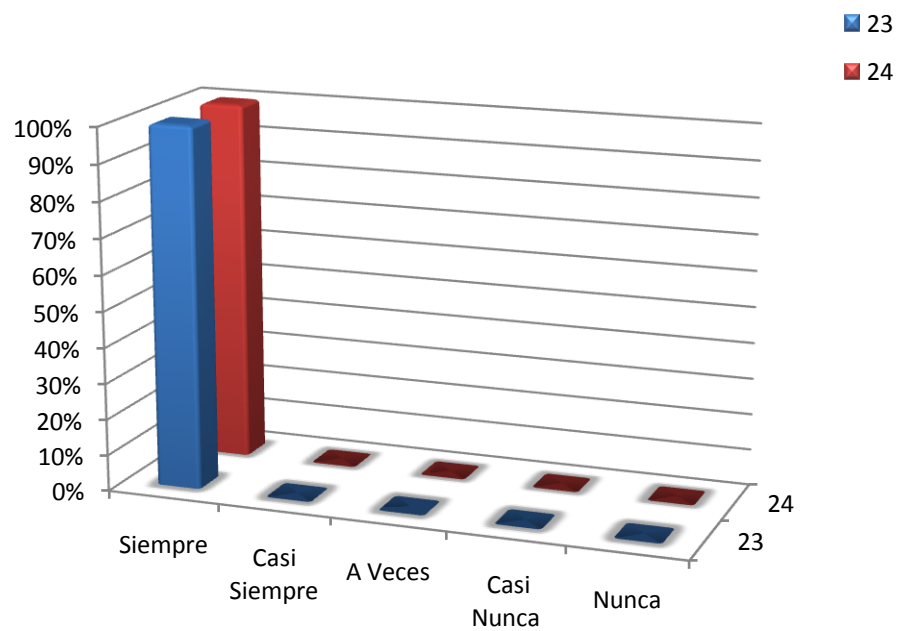


Gráfico N° 12. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Operativa**Fuente:** Matute (2013)**Análisis de Resultado**

A través del ítem N° 23, se preguntó si la organización dispone de docentes especialistas para desarrollar talleres en el desarrollo de las competencias tecnológicas, aunado a esta pregunta, se indagó en el ítem N° 24, si la organización dispone de docentes dispuestos a colaborar con talleres o charlas que se dicten para el desarrollo de las competencias tecnológicas, obteniéndose como resultado que, todos los encuestados seleccionaron la alternativa Siempre. Lo que conlleva a, considerar que la institución cuenta con docentes que están en la capacidad de desarrollar y participar con su colaboración en talleres que permitan, aprender el uso de las TIC. Dentro de este contexto, los recursos humanos, según Chiavenato (2006),

Consiste en la planeación, organización, el desarrollo, la coordinación y el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal en la medida en que la organización representa el medio que permita a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo (p. 92)

Según el autor antes citado, los recursos humanos es una responsabilidad gerencial que requiere de las funciones administrativas del gerente, como es la planeación, organización, entre otras que conlleve a obtener una perspectiva global de cada uno de su personal con la finalidad de alcanzar el éxito profesional y conducir a su organización a la excelencia y a la competitividad, a través del cumplimiento de los objetivos trazados en dicha organización.

De esta manera, los docentes especialistas son definidos por la Universidad Nacional Abierta (2006) como aquellos docentes que "...fundamentalmente propicia la acción pedagógica integral e integradora" (p. 64), por tanto estos docentes se

caracterizan por las actividades que realizan tanto en las aulas como en el ámbito comunitario y que promueve la participación activa de los distintos actores involucrados en el hecho educativo de manera directa o no.

Dimensión: Competencias Gerenciales

Indicador: Diseño

Tabla N° 13

Ítems	Siempre		Casi Siempre		A Veces		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
25	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100
26	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	100

Fuente: Matute (2013)

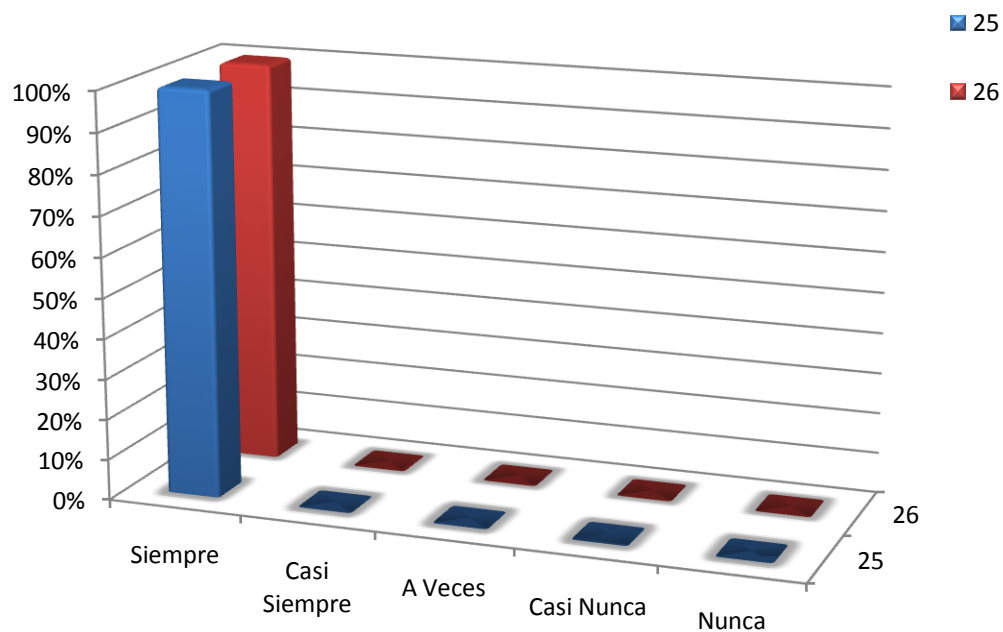


Gráfico N° 13. Dimensión: Competencias Gerenciales. Indicador: Diseño.**Fuente:** Matute (2013)**Análisis de Resultado**

En el ítem N° 25 se preguntó si es factible diseñar un programa de formación que le ayude a desarrollar las competencias tecnológicas. De igual manera, en el Ítem N° 26, si es factible que el personal directivo y docentes, cooperaran en el diseño de un programa de formación que le ayude a desarrollar las competencias tecnológicas, todos los encuestados seleccionaron la alternativa Siempre. Con este ítem queremos significar lo expresado por Perrenoud (2008), al señalar que las competencias involucran procesos de gran complejidad, como es el cognoscitivo, el cual permite al individuo crear, de manera consciente y con intencionalidad actividades, así como de participar de forma activa y comprometida con las mismas.

La factibilidad, según Arias (2006), indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos, financieros, estudio de mercado, y beneficiarios. Por ello, una vez culminado el diagnóstico y la factibilidad, se procede a la elaboración de la propuesta, lo que conlleva necesariamente a una tercera fase del proyecto. De ahí que, se considera relevante, diseñar un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes; el cual parte de la información recolectada en el instrumento aplicado, así como del estudio del factibilidad que arrojó el mismo.

Conclusiones y Recomendaciones

Para, Palella y Martins, (2010) las conclusiones son el análisis de las definiciones del marco teórico, así como del problema, los que conlleva a interpretar los resultados

que se obtienen del instrumento aplicado. Es decir, cuando finaliza el estudio de los datos que resultó del cuestionario, es necesario presentar las conclusiones y recomendaciones, de esta manera se logró evidenciar si lograron los objetivos planteados en la investigación.

Una vez, analizado los resultados que arrojó el instrumento aplicado, se evidenció que, el objetivo específico; diagnosticar la necesidad de un diseño de programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas del personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, se pudo observar en el ítem N° 2, al preguntar: ¿Conoce las funciones básicas de la computadora?, 67% de los encuestado seleccionaron la alternativa Nunca, por tanto, se puede decir, que existe la necesidad de diseñar un programa de formación para gerente y docentes que le permitan comprender y desarrollar sus competencias tecnológicas.

Ahora bien, el conocer las funciones básicas de la computadora involucra a los sistemas operativos que lo conforman como el software y el hardware, siendo indispensable dicho conocimiento, por cuanto el software libre es, por decreto nacional, el que debe usarse en los entes públicos y gubernamentales, por ende, las escuelas no están exentas, por el contrario el programa Canaima, el cual es el uso de las computadoras entregadas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, solamente pueden ser utilizadas con ese software, pero los encuestados desconocen en un 92% su uso. Esto confirma, la necesidad del programa antes descrito.

En relación, al objetivo específico analizar la factibilidad de un programa de formación dirigido al desarrollo de las competencias tecnológicas dirigido al personal antes señalado en la institución antes descrita, se constata que éste es factible, ya que, al preguntar en el ítem N° 25, si es factible diseñar un programa de formación que le ayude a desarrollar las competencias tecnológicas, el 100% de los encuestados seleccionó la alternativa Siempre. Este resultado, se depende de una interrogante antes formulada, ítem N° 10, en la cual se indagó si la capacitación en las TIC le

permiten a los docentes usar las Canaimas efectivamente, obteniéndose 8% A Veces, 92% Nunca. Por ello, es factible su diseño, porque se cuenta con un alto porcentaje entre los encuestados que no posee capacitación en el uso del programa Canaima, el cual se contempla dentro del currículo nacional.

En atención a lo expuesto, se concluye que en la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, el personal directivo y docentes, aun en conocimiento de la importancia de las TIC en el proceso de aprendizaje, su nivel de operación de las herramientas tecnológicas debe ser mejorado, por cuanto, desconocen las funciones básicas de la computadora y del software libre.

En vista de lo anterior, el presente trabajo permite aportar entre otras recomendaciones, el realizar talleres de actualización sobre las Tecnología de la Información, así como propiciar la planificación y ejecución de talleres en conjunto con los padres y representantes que posean conocimientos tecnológicos, con la finalidad de integrarlos al ámbito educativo, a la vez que el personal de la escuela adquiere conocimientos tecnológicos.

Además, sería interesante implementar mesas de trabajo con todos los actores del ámbito educativo con el fin de intercambiar conocimientos acerca de las TIC, Fomentar el trabajo en equipo, con el fin de lograr la construcción de un proceso de enseñanza y aprendizaje óptimo para alcanzar un desarrollo educativo de calidad; así como también, realizar evaluaciones periódicas para comprobar el nivel de competencias tecnológicas que han desarrollado los directivos y los docentes, y propiciar el intercambio de conocimientos del uso de las TIC con otras escuelas con la finalidad de optimizar el proceso de aprendizaje con el proyecto Canaima, al tiempo que se fomenta la asistencia a los talleres y cursos relacionados con el programa, convocados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Una vez, finalizado el análisis de resultados y generar las conclusiones y recomendaciones que derivaron de dicho análisis, se hace necesario diseñar un programa que ayude a los directivos y docentes a desarrollar sus competencias tecnológicas. Por tanto, en el presente capítulo se describe la propuesta, la cual está dirigida a mejorar el uso de las herramientas tecnológicas, con la finalidad optimizar las funciones gerenciales y pedagógicas de los directivos y del personal docente.

Justificación de la Propuesta

El nuevo paradigma educativo en Venezuela, el cual es el uso de la tecnología con el software libre, mejor conocido como GNU/Linux, tanto en los equipos de computación que se encuentra en la dirección como en el aula con el proyecto Canaima, demandan a un personal gerencial y pedagógico que están en consonancia con dicho paradigma, por ende, que posean competencias tecnológicas que ayuden a elevar la calidad educativa.

De ahí que, las competencias tecnológicas son aquellas que permiten interactuar lo cognitivo con actividades que se desarrollan con herramientas tecnológicas, es decir, compaginar la teoría con la práctica, de tal manera que, el proceso de enseñanza y aprendizaje estén acordes con los lineamientos educativos venezolano.

Por tanto, la incorporación de nuevas estrategias vinculadas a las TIC en el currículo nacional, se justifica en la presente investigación, ya que conlleva a los

directivos y docentes a capacitarse en las competencias tecnológicas, las que implican las dimensiones propias de su rol, tal como lo señala Segura (2010), cognitiva, actitudinal, trabajo en equipo y la creatividad las que dan coherencia al aprendizaje.

Desde esta perspectiva, se pudo evidenciar, a través de los instrumentos aplicados y analizados en capítulos precedentes que, en la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, la necesidad de un programa de formación que les permita comprender, desarrollar y aplicar competencias tecnológicas, tanto en el aspecto administrativo como pedagógico, el cual ayudará a mejorar destrezas, tiempo y elevar la calidad educativa.

En este sentido, las competencias tecnológicas de la presente propuesta está caracterizado por el aprendizaje del software libre y del uso del hardware, de este modo el proceso administrativo estará en la posición de optimizar tiempo y calidad, por cuanto los documentos que sean recibidos por la Zona Educativa y del Municipio Escolar N° 8 en el software propietario, quienes exigen que los gerentes realicen sus requerimientos, para lo cual deben ser transformados al software libre, posteriormente devolverlos en el software propietario, es decir, en el formato emitido.

Asimismo, el aspecto pedagógico, se beneficiará ya que los docentes dominarán el uso del GNU/Linux, mejorando así su praxis, lo que redundará en beneficios a los escolares por aprender en un ambiente interactivo y, con estrategias innovadoras, al igual que las familias, las cuales recibirán orientación por parte del docente que les permita comprender el uso de las mini laptop, contempladas en el proyecto Canaima, pues los representados deben realizar actividades en el hogar en dichas computadoras.

Ahora bien, la guía de observación arrojó que la escuela antes mencionada, cuenta con recursos materiales, económicos y humanos que permiten la viabilidad de la propuesta. Por ello, el planteamiento enfocado en la tecnología, incorpora ideas sobre un enfoque del software libre donde los educandos son constructores de su

propio aprendizaje, pues éstos parten de la teoría hacia la práctica en los mismos espacios de la escuela y trascienden hasta sus hogares y comunidad.

En consonancia con lo antes expuesto, la presente propuesta está diseñada para brindar un constructo a directivos y docentes sobre, el distinto software así como de hardware que permita comprender y utilizarlos de manera eficiente. Entendiéndose que las estrategias deben estar planificadas partiendo de la teoría hacia la práctica, ya que esto es lo que permitirá lograr que se cada uno de ellos se empoderen de las competencias tecnológicas.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo General

Suministrar al personal directivo y docente de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes un programa de formación que contemple las competencias tecnológicas para la optimización de las funciones administrativas y pedagógicas.

Objetivos Específicos

1. Dictar taller de orientación acerca del basamento legal que permita la comprensión del uso de herramientas tecnológicas.
2. Realizar conversatorios sobre el funcionamiento del Sistema Operativo y su utilidad en el ámbito educativo.
3. Efectuar talleres sobre las características de la Ofimática y sus distintas aplicaciones en el software propietario y software libre.
4. Realizar talleres sobre la navegación por la Web utilizando distintos aplicaciones presentada en Microsoft Windows llamada Internet Explorer y con el software libre: Mozilla Firefox, Google Chrome, Cunaguaro.

Fundamentación Jurídica

Para el logro del desarrollo de las competencias tecnológicas es importante conocer el aspecto legal, por ello es importante señalar la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999) la cual contempla en sus artículos 102, 103 y 110 especifica la orientación de la educación, la ciencia y la tecnología como herramientas esenciales para el desarrollo y la transformación económica y social del país.

Mientras que, la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009) en su Artículo 6, numeral 3, liberal e establece el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, para la independencia y cooperación de la investigación científica y tecnológica. Cabe considerar, su Artículo 14 de la citada ley, señala que “La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación lo cual permite adecuar las estrategias los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes”. (p. 17).

Por lo que, este programa de formación dirigido a directivos y docentes con la finalidad que desarrollen competencias tecnológicas ofrece lo antes expresado en la ley, por cuanto se centra no sólo en la necesidad que tiene el gerente y docente de poseer las herramientas tecnológicas para manejar y facilitar el aprendizaje, sino también la importancia de la misma para orientar a la familia en el uso de las Camainas.

Por su parte, el Decreto 3390 emanado por la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, (2004) estipula al uso del software libre en todos los entes públicos y gubernamentales, así como de la capacitación de los empleados para el correcto empleo de esta herramienta tecnológica, asimismo, define el concepto de software libre como un programa de computación, la cual cuenta con una licencia que

garantiza al usuario acceso al código y a la fuente del programa, autorizándolo a ejecutarlo, modificarlo y redistribuir, tanto el programa original como sus propias modificaciones, respetando las condiciones de la licencia, sin pagar regalías por su uso.

Análisis de Viabilidad

Para, el estudio de la viabilidad de la propuesta se analizaron tres importantes aspectos como son: la técnica-institucional, la operativa y la viabilidad económica, cada uno de estos aspectos permiten la factibilidad de los objetivos planteados en la propuesta, de esta manera se evidencia la posibilidad de llevar a la práctica el contexto teórico que estipula dicha propuesta.

En este sentido, la técnica-institucional consiste en la disponibilidad de espacios físicos que permitan desarrollar cada uno de los objetivos planteados en la propuesta, como es un salón de telemática con computadoras, así como espacios que pueden ser utilizados para dictar talleres, realizar charlas. La viabilidad operativa, es aquella que contempla al personal directivo y docentes de la Escuela Primaria Bolivariana “Mampostal”, Municipio San Carlos, estado Cojedes, quienes están dispuestos a colaborar con sus experiencias e ideas acerca de las herramientas tecnológicas que ayuden en la elaboración del programa. Mientras que, aspecto económico, se caracteriza por todos los gastos que genere la propuesta, la que correrán por cuenta del investigador.

Estructura de la Propuesta

La propuesta se inicia con la identificación del problema, la cual se detectó a través del análisis de los instrumentos pudiendo evidenciar que no existe hasta ahora un programa dentro de las escuela sobre el uso de las herramientas tecnológicas, en la organización educativa antes descrita, por tanto, se requiere de uno que genere un constructo que vaya desde la teoría hacia la práctica.

Por tanto, el programa está dirigido al personal directivo y docente, siguiendo los lineamientos del enfoque sistémico de Kauffman (1983), desarrollado en tres fases, la primera parte del diagnóstico, el que ya se llevó a efecto y arrojó la necesidad de diseñar un programa ya descrito, continuar, la segunda fase, la determinación de los recursos, los que ya se analizaron en párrafos precedentes y, la tercera fase es la determinación de las estrategias que conduzcan al éxito de la propuesta, la cual se desglosa por objetivos específicos de la misma. En virtud, que las fases I y II, ya se han llevado a cabo, a partir de este apartado se expondrá la fase III, porque ella contiene las estrategias de solución las que se exponen a continuación.

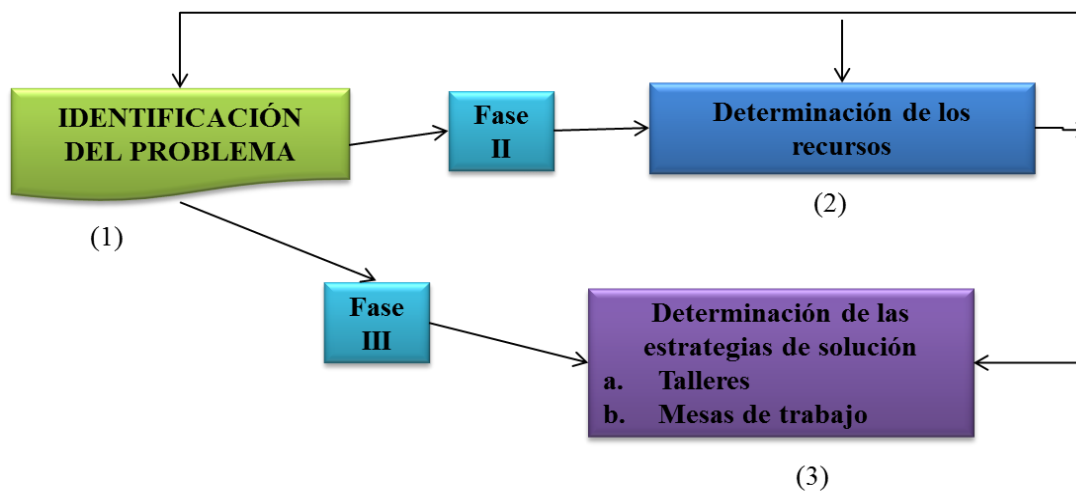


Gráfico N° 14 Estructura de la propuesta. Fuente: Kauffman (1983) Adaptación del autor.

Fase III

En esta fase se describe el diseño de la propuesta, es importante destacar que las horas destinadas para la realización de cada contenido se considerará el tiempo que pueden los directivos y docentes asistir a los talleres o mesas de trabajos, por cuanto se deben llevar a efecto en horas que no interrumpan la jornada de trabajo, para no afectar a los estudiantes. Asimismo, las horas se detallan al final de manera detallada, así como la evaluación.

Cuadro N° 4**Especificaciones del Programa****Objetivo Específico N° 1**

Objetivo: Dictar taller de orientación acerca del basamento legal que permita la comprensión del uso de herramientas tecnológicas			
TEMA	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Basamento Legal	Conociendo el Decreto Presidencial 825 (2000). Conociendo el Decreto Presidencial 3390 (2004).	Mediante el focusgroup, los participantes discutirán los aspectos de los Decretos Presidenciales que avalan el uso de las TIC en educación.	El participante valorará los aspectos legales que le dan soporte a la inclusión de las TIC en el contexto educativo nacional.

Cuadro N° 5**Especificaciones del Programa****Objetivo Específico N° 2**

Objetivo: Realizar conversatorios sobre el funcionamiento del Sistema Operativo y su utilidad en el ámbito educativo.			
TEMA	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Sistema Operativo	Introducción al Ambiente de Trabajo de Linux (sistema operativo bajo software libre) Administración de las Unidades de Almacenamiento. Uso de las Herramientas Ofimáticas de Software Libre.	El participante se familiariza, mediante la práctica, con el ambiente de trabajo del sistema operativo. El participante conoce y utiliza los tipos de Unidades de Almacenamiento y su importancia en el resguardo de la información. El participante conoce cómo emplear de forma básica las herramientas ofimáticas mediante su interacción con las mismas.	El participante hará interacción permanente con el sistema operativo, valorando sus bondades, minimizando su rechazo al mismo y construyendo así, las competencias en el uso de las TIC que le son requeridas.

Cuadro N° 6

Especificaciones del Programa

Objetivo Específico N° 3

Objetivo: Efectuar talleres sobre las características de la Ofimática y sus distintas aplicaciones en el software propietario y software libre.			
TEMA	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Aspectos de Ofimática	Características comparativas de la aplicación Microsoft Word en relación a Open Office como procesador de texto. Uso de las barra de menú y herramientas: estándar, formato, galería de imágenes, tablas y columnas.	El participante, mediante la interacción directa con el software, realizará un documento con las características básicas: en cuanto al uso de los formatos e inserción de tablas, imágenes y gráficos.	El participante valorará la importancia de emplear adecuadamente el editor de texto. El participante apreciará, de forma positiva, las ventajas del editor de texto del Open Office en su contexto laboral.
	Características del uso de las mini laptop del proyecto Canaima y del software libre.	El participante mediante interacción con las mini laptop comprenderá su funcionamiento	El participante valorará la importancia del software libre en el uso de las Camainas para la optimización del proceso de aprendizaje.
	Características comparativas de la aplicación Microsoft Excel en relación al Open Office Cálculo. Elementos de ventana, barra de fórmulas matemáticas, formato de celdas, funciones estadísticas.	El participante, con la interacción directa del software, realizará en la hoja de cálculo fórmulas matemáticas y estadísticas, aplicará formatos de celda.	El participante valorará la importancia de emplear adecuadamente la hoja de cálculo. El participante apreciará, de forma positiva, las ventajas del editor de texto del Open Office Cálculo en su contexto laboral.

Guía para el programa de formación en donde se encuentra los programas de procesador de texto, en el cual se puede convertir las hojas de cálculos y editor de presentación. Es importante señalar que, toda computadora portátil, incluyendo la Canaima tienen los mismos hardware, solamente cambie el software en algunas de ellas, en especial en las mini laptop Canaima, pues utilizan el GNU/Linux o libre. Por tanto, se mostrará cómo prender y utilizar la herramienta tecnológica usada en las escuelas.

Las imágenes muestran la mini laptop usadas en las escuelas públicas de Venezuela



Qué es el Hardware: es todo aquello tangible es decir que se puede tocar ejemplo:



Teclado



Ratón o Mouse



Pantalla



El encendido de la computadora se encuentra arriba y a la derecha



Se presiona el botón, y se

Software: es la parte intangible, es decir lo que no se puede tocar, (los Programas) que se necesitan de un hardware para poder iniciarlo. En el caso de la Canaima el software se visualiza de la siguiente manera.

Primero se observa \longleftrightarrow

Después \swarrow

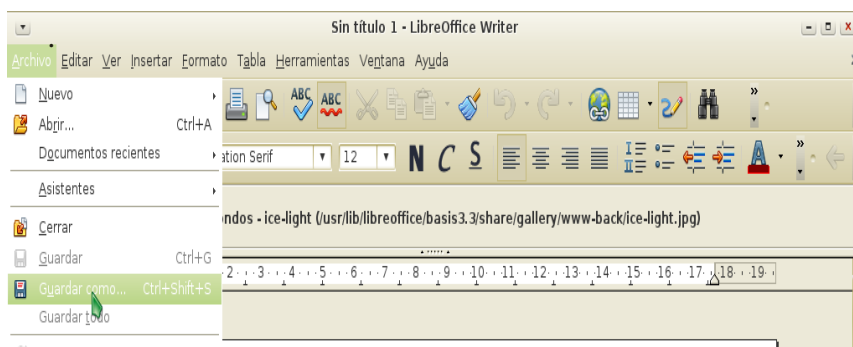
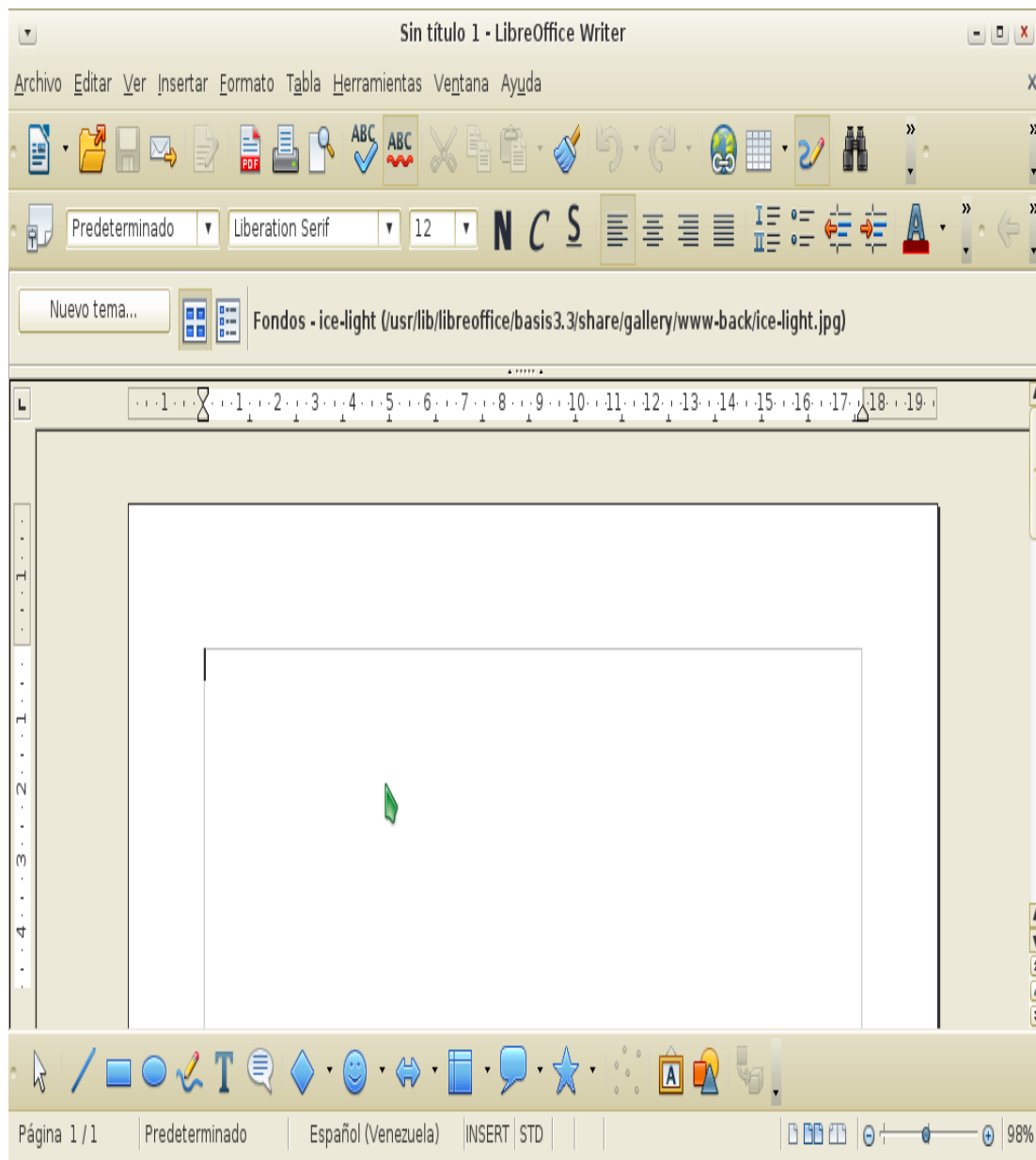


¿Cómo transformar documentos del software propietario al libre?



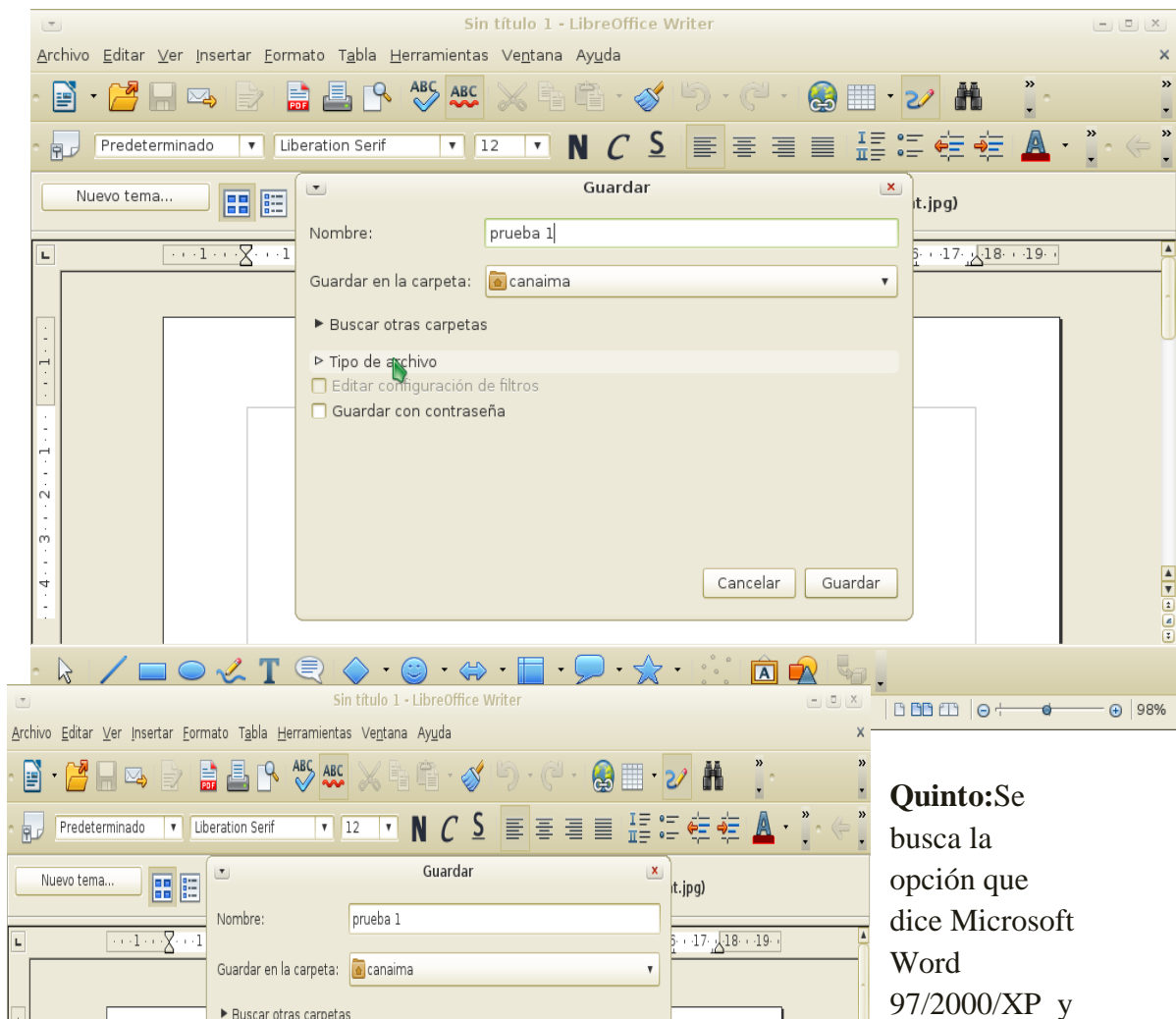
Primero: pantalla: nos vamos a inicio luego a oficina y luego a Procesador de texto y presionamos clip izquierdo para poder hacer un documento que se pueda abrir y observar en software propietario

Segundo: Luego se abre el programa de procesador de texto



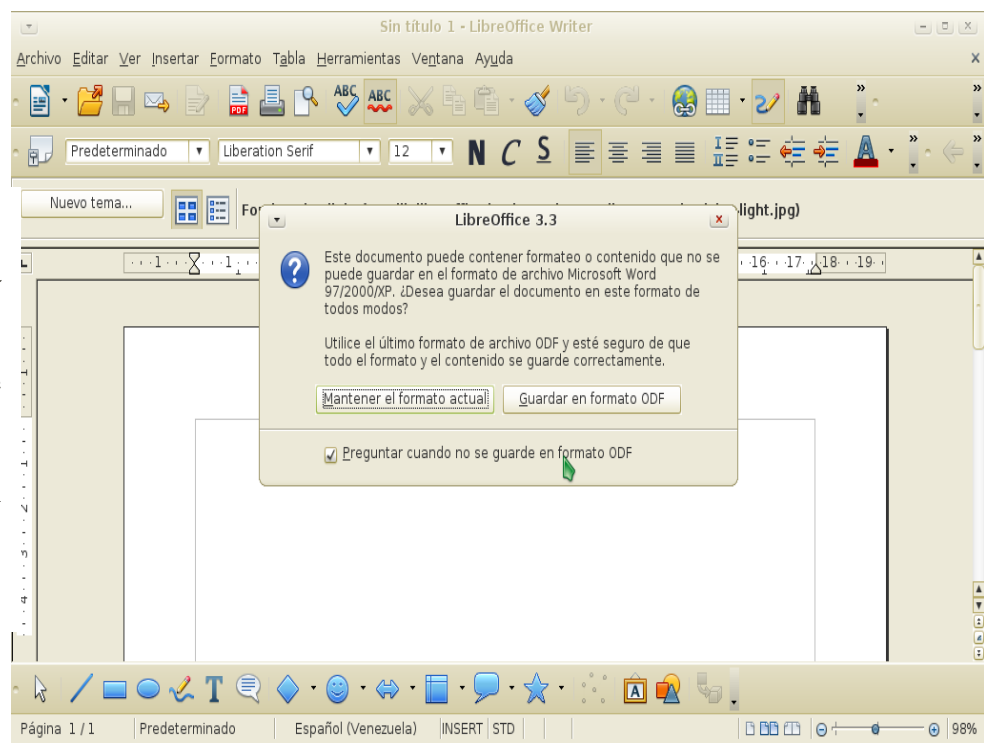
Tercero: suponemos que esta el documento terminado y procedemos a guardarlo de la

Cuarto: colocamos el nombre en este caso se llama (prueba 1) y se dirigen a donde dice tipo de archivo y presionan para que se despliegue un menú de opciones



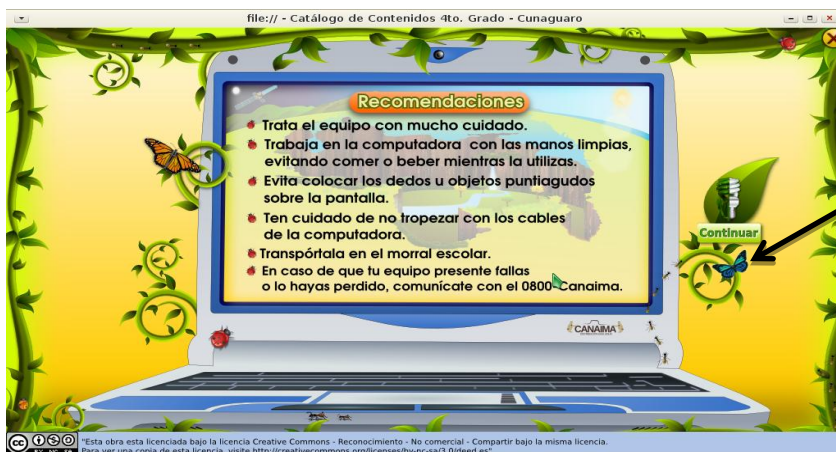
Quinto: Se busca la opción que dice Microsoft Word 97/2000/XP y

Sexto: Al salir esta última pantalla y se presiona “Mantener el Formato actual”



Y listo con estos pasos tu documento que empaste en procesador de texto los puede ver ahora en cualquier computadora ya sea que tenga software libre o software propietario


Características del uso de las mini laptop del proyecto Canaima







Cuadro N° 7
Especificaciones del Programa
Objetivo Específico N° 4

Objetivo: Realizar talleres sobre la navegación por la Web utilizando distintas aplicaciones presentada en Microsoft Windows llamada Internet Explorer y con el software libre: Mozilla Firefox, Google Chrome, Cunaguaro.			
TEMA	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
Navegando en la Web 	Características comparativas entre la aplicación presentada en Microsoft Windows llamada Internet Explorer en relación a los navegadores con filosofía de software libre: Mozilla Firefox, Google Chrome, Cunaguaro. Interactuar en las redes sociales con twitter y facebook.	El participante reconocerá las características de cada navegador de la web. El participante, con la guía del facilitador, realizará búsquedas de información en la web. El participante descargará archivos como documentos, imágenes y video con la guía del facilitador. El participante interactuará en las redes sociales más utilizadas.	El participante reconocerá la importancia de resguardar su información en la web. El participante valorará la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva que sustenta en la web y en las redes sociales.

Cuadro N° 8

Tiempo de ejecución del Programa de Formación

Modulo	Horas Prácticas	Horas Teóricas	Espacio de Aprendizaje
Módulo I Basamento Legal	00	04	CBIT
Módulo II Sistema Operativo	12	02	CBIT
Módulo III Aspectos de Ofimática	12	02	CBIT
Módulo IV Navegando en la web	12	02	CBIT

Evaluación

El programa propuesto contiene dos elementos de evaluación, uno para el participante y otro para el facilitador y para el programa en sí. En el caso de los participantes, las evaluaciones se caracterizarán por la modalidad de las evaluaciones

para los docentes serán presenciales y se efectuarán de manera individual, ya que se trata de valorar las competencias tecnológicas que cada participante ha desarrollado durante la aplicación del programa propuesto.

Las mismas tendrán carácter sumativo y formativo, y serán efectuadas semanalmente para establecer el alcance del aprendizaje de cada participante. A cada participante se le entregará un certificado por cada módulo cursado y un certificado general de aprobación al culminar el curso, este certificado, además de estar avalado por la Zona Educativa del estado Cojedes, incluirá una calificación cualitativa (excelente, bueno, regular, deficiente), siendo ésta la escala de estimación empleada en las escuelas, entre ellas, la abordada como contexto del estudio.

Aunado a ello, habrá una evaluación general en donde los participantes tendrán la oportunidad de expresar sus opiniones acerca del programa, así como de las aptitudes y actitudes del facilitador y otros elementos que conlleven a la mejora del programa de formación, lo que redundará en una mejor calidad educativa. A continuación se muestra el cuadro de evaluación del facilitador y del programa.

Cuadro N° 9

Evaluación del facilitador

INDICADORES	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	OBSERVACIONES
APTITUD DEL FACILITADOR						
Dominio del basamento legal						
Sistema operativo						
Aspectos de Ofimática						

Navegando en la Web						
Adecuaciones para la comprensión de los contenidos en los módulos						
Material didáctico						
ACTITUD DEL FACILITADOR						
Empatía						
Adaptabilidad						
Proactivo						
Comunicativo						
Accesible						

Cuadro N° 10

Evaluación del Programa

INDICADORES	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	OBSERVACIONES
CONTENIDO DE LOS MÓDULOS						
Dominio del basamento legal						
Sistema operativo						
Aspectos de Ofimática						
Navegando en la Web						
TIEMPO DE REALIZACIÓN POR MÓDULO						
Dominio del basamento legal						
Sistema operativo						
Aspectos de Ofimática						
Navegando en la Web						

BIBLIOGRAFÍA

- Almerich, G.; Gastaldo, I.; Díaz, I. y Bo, R. (2004). *Perfiles de las competencias en las TIC y su relación con la utilización de las mismas en los profesores de Educación Primaria y Secundaria*. Ponencia aceptada en Virtual-Educa 2004. Barcelona.
- Arias, F. (2006) *El proyecto de Investigación*. Quinta Edición. Caracas Venezuela. Editorial Texto. C.A.
- Ausubel, D.P., Novack, J.D. y Hanesian, H. (2008). *Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo*. Séptima edición, México. Editorial Trillas
- Balestrini, (2006). *El Proyecto de Investigación*. Caracas. Editorial Arial. Venezuela.
- Barreto, C. (2010). *Programa de formación en las Tecnologías de la Información y Comunicación. Una propuesta para gerentes educativos, docentes, padres y representante*. Trabajo de grado de maestría no publicado. Universidad de Chile.
- Bertalanffy, L. (2000); *Teoría general de los sistemas* 2º reimpresión, Colombia. Editorial. Fondo Cultural Económica.
- Bosco, P. (2003) *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la el desarrollo de las competencias en las TIC*. Barcelona, España Editorial Graó.
- Brito, Ch. (1992) *Relaciones Humanas*. México. Editorial Limusa.
- Cabero, J. (1999). *Tecnología Educativa*. ISSN: 1134-3478), p 23-30.
- Carrera, B. (2012) *El uso de las tecnología de la información y comunicación, Nociones prácticas*. Barcelona España. EditorialEdicromo S.A.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 36.860*. Caracas: Autor.

- Contreras, L. (2010). **Actitud del docente hacia el Programa Canaima**. Trabajo de grado no Publicado. Universidad de los Andes. Mérida Venezuela.
- Crespo, D. (2011). *La práctica de valores a través de las tics en el nivel de educación inicial. Su objetivo analizar la práctica de valores a través de las tics en el nivel de educación inicial en los Centros de Educación Inicial del estado Cojedes*". Trabajo de Grado no publicado. Universidad Santa María, Caracas Venezuela.
- Cuenca, E., Hernández, G., Mavares, S., y Reyes, M. (2008) *El gerente educativo y su influencia en el comportamiento organizacional*. Centro de educación e investigación pedagógica (CEDIP). Facultad de humanidades y educación. Universidad del Zulia.
- González, J. (2010). *Modelos de intervención y aplicación de competencias básicas en un aula de educación primaria*. I Congreso de supervisión de Andalucía. España. Disponible en redes-cepalcala.org/inspector/.../downloads/gonzlezdelpozoj. (Consultado, Julio\30\2013)
- Decreto Presidencial N° 825. Democratización del conocimiento y el uso de Internet. 2000 *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 36.955 del año 2.000.
- Fuentes, J. (2011). *Uso de computadoras, como una herramienta del docente para reforzar los valores en el nivel de educación inicial*. Trabajo de grado no publicada. Universidad de Oriente estado Monagas.
- Gardner, H. (1983) *Arte, Mente y Cerebro. Una aproximación Cognitiva a la Creatividad*. Buenos Aires Argentina Editorial Paidós
- García, R. (2010). *Relación entre el modelo educativo computarizado y el aprendizaje de valores en el CEI del distrito de Miraflores*. Trabajo de grado no publicada. Universidad Nacional de Educación E. Guzmán y Valle (UNE), Lima, Perú.
- Giménez, X. (2010). *Incidencia del uso de las TICS en la optimización pedagógica del docente, en las escuelas primarias*. Trabajo de grado de maestría no publicada. Universidad de Sonora.
- Goleman, D. (1995): *La Inteligencia emocional en la Empresa*. Buenos Aires Argentina. Editorial Vergara.
- González, J. (1999) *Tecnología y percepción social: evaluar la competencia tecnológica*, en Revista Culturas Contemporáneas, Volumen V, N° 9, Junio.

- Hurtado, I y Toro (2007) *Paradigmas y métodos de investigación en tiempo de cambios*. Libros de El Nacional 2007
- Kauffman, R (1983) *Planificación de los Sistemas Educativos*. México. Editorial Trillas.
- Lawrence, P. Lorsh, J. (1970) *Desarrollo de Organizaciones. Diagnóstico y acción*. Fondo Educativo Interamericano.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, (2004) *Decreto No. 3.390* (Uso Prioritario de Software Libre) (2004, Diciembre 23). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, **38.095**, Diciembre 28, 2004.
- Ley Orgánica de Educación (2009) *Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.929* Caracas: Autor
- Maduro, I. y Rietveldt F. (2009) *Competencias del gerente educativo en el desarrollo de la práctica pedagógica del docente de Educación Básica* Universidad Bello Chacín. Zulia Venezuela
- Ministerio para el Poder Popular de la Ciencias, Tecnología e Innovación (2013). Disponible en www.softwarelibre.gob.ve/ (Consultado agosto/23/2013).
- Monasterio, G. (2013). **Modelo educativo computarizado basado en un juego interactivo para el reforzamiento del valor tolerancia** Trabajo de grado de maestría no publicado. UNEFFA. Cojedes.
- Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación Cuantitativa 3^{ra} edición*. Caracas. Editorial FEDUPEL
- Peralta, C. (2010). *Relación entre el modelo educativo computarizado y el cocimiento de los docentes en las TIC en el Distrito de Miraflores*. Trabajo de grado de maestría no publicada. Universidad Nacional de Educación E. Guzmán y Valle (UNE), Lima, Perú.
- Perrenoud, P. (2008). *Desarrollar competencias en la escuela*. Tercera Edición, Barcelona, España Editorial Ariel.
- Pérez, A. (2008) *La supervisión escolar como un proceso de gestión participativa de la comunidad educativa y su entorno en las Escuelas Básicas venezolanas* Tesis de maestría no publicada. Universidad Santa María. Caracas Venezuela.

- Quinn, R. (1995). **Maestría en Gestión de las Organizaciones**. Traducción, Carmen León Pérez. Madrid-España: Ediciones Díaz Santos.
- Rodríguez, C. (2012). *Análisis comparativo de la educación tradicional y la educación tecnológica*. Trabajo de grado no publicado. Universidad de Chile.
- Rusque, A. (2010) *Empresarios y Gerentes: Sujetos en Formación de la Educación Superior*. Ponencia Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias Económicas Y Sociales Escuela de Administración Y Contaduría. Disponible en www.uv.es/motiva/MotivaRES/AMRUSQUE00.pdf (Consultado, Noviembre, 10/2011)
- Sabino, C. (2007). *El proceso de investigación*. Cuarta edición. Caracas Venezuela. Editorial Panapo.
- Salazar, D. (2011) *Análisis del uso de las TIC en las escuelas primarias*. Trabajo de grado de maestría no publicada. Universidad del Mar. Chile.
- Segura, C. (2010) *Competencias tecnológicas y su impacto en el desarrollo organizacional*. Barcelona España. Editorial Grao.
- Tébar, L. (2003) *El perfil del profesor mediador*. Madrid España: Aula XXI/Editorial Santillana.
- Torres, R. (2000), *La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza*. Seminario sobre perspectivas de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación de la UNESCO. Documento de apoyo. ED- 01/PROMEDLAC/ VII. Recuperado el 10 de noviembre de 2005. Disponible en: http://www.oei.es/docentes/articulos/profesion_docente_informatica_lucha_pobreza_torres.pdf (consultado, agosto/5/2013)
- UNESCO, (2008) *Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD). Disponible en <http://www.undp.org/spanish>. (Consultado, agosto/5/2013)
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2008) *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. (Reimpresión) Caracas: Autor.
- Vega, A. (2002) *Aprenda multimedia*. Editorial Científico-Técnica. ISBN: 978-959-05-0292-7
- Villalobos, M. (2009). *Los derechos del autor en el software libre en Venezuela*. Universidad Rafael Bellosó Chacín. Volumen III Edición No. 1 – Año 2010.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Diagrama de Granm

Actividad según Objetivos	Tiempo Estimado									
	2013									
	Ene	Feb	Marz	Abr.	May	Jun	Jul.	Agos.	Sep.	Dic
Estudio de la situación problemática										
Revisión Documental										
Entrega Capítulo I										
Entrega Capítulo II										
Entrega Capítulo III										
Entrega del proyecto de grado										
Diseño de Instrumentos										
Validación del Instrumento										
Aplicar instrumentos										
Recolección de Datos y análisis de datos										
Estudiar la propuesta y desarrollar la propuesta										
Entrega Final del Trabajo de Grado										

Distinguido (a) Gerente/Docente

Reciba, ante todo un cordial saludo, por medio de la presente me dirijo a Usted para solicitar su valioso apoyo para realizar el estudio titulado **“PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”, MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**, el cual es requisito de grado.

Este instrumento es confidencial, por lo tanto Usted no debe identificarse. A continuación se presenta un cuestionario con cinco (5) alternativas de propuestas de selección. Marque con una (X) la respuesta que Usted considere correcta.

Agradeciendo su valiosa colaboración

AUTOR: Prof. Luis Matute

C.I. N°: 17.889.462

TUTOR: MSc. Gabriela Gardié

C.I. N°: 9.676.689

Nº	ÍTEMES Usted como gerente/docente considera	Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
1	Conoce las funciones básicas de la computadora					
2	Está familiarizado con el uso del software libre					
3	Usa el teclado de manera eficiente					
4	Sabe utilizar el ratón o mouse					
5	Conoce la importancia del uso de multimedia					
6	La multimedia implica el uso integrado de imágenes, sonido, textos					
7	El uso adecuado de la tecnología permite comprender los contenidos de aprendizajes de manera significativa					
8	Los contenidos de aprendizajes desarrollados a través de las TIC genera expectativas entre los estudiantes					
9	Realiza cursos para capacitarse en el uso de las TIC					
10	Su capacitación en las TIC le permite usar las Canaimas efectivamente					
11	Al desarrollar competencias tecnológicas estará ante una actitud de adaptabilidad al uso de las TIC en el aula.					
12	Su actitud hacia las competencias tecnológicas influyen el proceso de enseñanza y aprendizaje					
13	El trabajo en equipo, permite la construcción de conocimientos que optimicen las competencias tecnológicas.					
14	En la escuela se promueve el trabajo en equipo en el uso de las TIC					
15	Se identifica con el Programa Canaima					
16	Su disposición ante el programa Canaima le permite responder asertivamente a las necesidades educativas de sus estudiantes					
17	Su nivel de adaptabilidad a las TIC, estaba acorde a la realidad educativa					
18	Adapta el uso de las TIC, al momento de enseñar los contenidos del currículo					
19	La autocritica era un componente del desarrollo personal					
20	El autoconocimiento le permite adquirir destrezas en el uso de las TIC.					
21	La organización educativa cuenta con espacios físicos para impartir talleres de capacitación dirigida al personal directivo y docente					
22	La organización educativa cuenta con computadoras de mesa o PC					
23	La organización dispone de docentes especialistas para desarrollar talleres en el desarrollo de las competencias tecnológicas					
24	La organización dispone de docentes dispuestos a colaborar con talleres o charlas que se dicten para el desarrollo de las competencias tecnológicas					
25	Es factible diseñar un programa de formación que le ayude a desarrollar las competencias tecnológicas					
26	Es factible que el personal directivo y docentes, cooperaran en el diseño de un programa de formación que le ayude a desarrollar las competencias tecnológicas,					



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA: GERENCIA AVANZADA EN EDUCACIÓN



**PROGRAMA DE FORMACIÓN DIRIGIDO AL DESARROLLO DE LAS
 COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DEL PERSONAL DIRECTIVO Y
 DOCENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA BOLIVARIANA “MAMPOSTAL”,
 MUNICIPIO SAN CARLOS, ESTADO COJEDES**

Validación del Instrumento

A continuación se les presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a criterio, pertinencia, coherencia y claridad. Para ello, se presenta una escala de cuatro alternativas para que usted seleccione la que considere correcta.

Experto: _____

Título: _____

Autor: Luis Matute

Tutor: MSc. Gabriela Gardié

Escala: A (excelente) B (Muy Bueno) C (Bueno) D (Deficiente)

ÍTEMS	CRITERIO	PERTINENCIA	COHERENCIA	CLARIDAD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

ÍTEMS	CRITERIO	PERTINENCIA	COHERENCIA	CLARIDAD
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

JUICIO DE EXPERTO

Observaciones Generales:

Según su juicio se considera:

FIRMA DEL EXPERTO

FECHA: _____