



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"**  
**INSTITUTO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIONES HUMANÍSTICAS,**  
**ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA**  
**GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES**  
**EDUCATIVOS BOLIVARIANOS**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Autor: Lic. Esmeralda M. Manzanilla  
Tutor: Ing. Alonso J. Araujo M.

Trujillo, mayo de 2019.

C.C.Reconocimiento



UNIVERSIDAD  
DE LOS ANDES



UNIVERSIDAD  
DE LOS ANDES

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”**  
**INSTITUTO EXPERIMENTAL DE INVESTIGACIONES HUMANÍSTICAS,**  
**ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA**  
**GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES**  
**EDUCATIVOS BOLIVARIANOS**

Trabajo especial de grado para optar al título de Magíster  
Scientiarum en Gerencia de la Educación

Autor: Lic. Esmeralda M. Manzanilla  
Tutor: Ing. Alonso J. Araujo R.

Trujillo, mayo de 2019.

## CARTA DE ACEPTACIÓN



Universidad de Los Andes  
Núcleo Universitario Rafael Rangel  
Instituto Experimental de Investigaciones Humanísticas,  
Económicas y Sociales  
Maestría en Gerencia de la Educación

## ACEPTACIÓN DE TUTORÍA

Yo, Alonso Javier Araujo Rivas, titular de la Cédula de Identidad N° 12907895, Profesor adscrito al Departamento de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Los Andes, Núcleo Trujillo, acepto tutorizar el Proyecto de Investigación titulado: **TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS BOLIVARIANOS**, elaborado por la Licenciada Esmeralda Manzanilla, titular de la cédula de identidad N° 13.378.746, como requisito académico para optar al título de Magister Scientae en Gerencia de la Educación.

En la ciudad de Trujillo a los 02 días del mes julio de 2018.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alonso J. Araujo R.', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

**Dr. Alonso J. Araujo R.**

**Tutor**

## DEDICATORIAS

“Con el más profundo amor, dedico esta Tesis de Grado: A mi Dios creador del universo y de todas las cosas por darme el poder para esta victoria, y a su hijo nuestro señor Jesucristo por darme salud sabiduría y entendimiento, paciencia y tolerancia para ejecutar este Trabajo.

A mi madre por su apoyo y estímulo en días difíciles, porque a su manera siempre creyó en mi, y apostó a mis conocimientos, mami que Dios te bendiga.

A mis hijos Adrián, Anderson y Adalbert, motivo, razón y sentido de mi vida, por los que hago todo, gracias por su apoyo incondicional, por ser mi inspiración en todo momento, los Amo y que mi Dios los bendiga.

A mi esposo Jorge Luis por ser paciente y tolerante, esposo y amigo, por tus palabras de aliento, porque siempre has confiado en que soy capaz de hacer y conseguir lo que quiero y a no rendirme jamás, porque has batallado a mi lado en este logro, y ayudarme en la realización de esta meta.

A mi tía Mery, viejita hermosa, que en cada momento de mi vida ha estado para decirme: hija tu puedes, sigue adelante, gracias mi tía bella, Dios te bendiga siempre.

A toda mi familia, porque las cosas buenas se agradecen y se comparten con los que siempre están ahí para nosotros.

A mi tutor Alonso Araujo, porque gracias a ti aprendí muchas cosas, entre ellas la más importante, y es que cuando se confía en lo que se hace todo sale bien, gracias mi Alón y que Dios te bendiga por tu gran cariño y apoyo, esta meta es más tuya que mía.

A mi chiquito travieso, ojos de mi corazón Juan Diego, ese milagrito de Dios, que me inspiró a trabajar duro cada día para terminar más rápido, como me decía cada día, Te Amo pequeñín de mi vida.

A mis amigas, y hermanas de lucha, Nancy y Golla, ustedes que siempre han creído en mí, que me han dado aliento en todo momento y los mejores consejos, gracias mi GEN, las quiero y Dios las bendiga siempre, son las hermanas que me regaló Dios.

## AGRADECIMIENTO

En el presente Trabajo de Tesis de Grado quiero dejar constancia del profundo agradecimiento a la Universidad de Los Andes y a la Coordinación de a Maestría en Gerencia de la Educación por abrirme sus puertas y permitirme continuar los Estudios Superiores en Maestría.

A mis compañeros de grupo de los 12; por todo lo que vimos y compartimos como equipo, especialmente mi triplete Mariam y Norma, por permanecer unidas durante la realización de esta maestría.

A mi gran casa de estudio Universidad de los Andes NURR, por albergar en cada aula esa locura que nos identifica como estudiante, gracias mí segunda casa.

A todos mis Catedráticos, especialmente Mariely Rosales por tu apoyo, Dios te bendiga en grande porque siempre creíste en nosotros.

A la Coordinación de la Maestría en Gerencia de la Educación, por brindarnos esta gran oportunidad de seguir preparándonos profesionalmente.

Al Profesor Alonso Araujo de manera especial mi gratitud imperecedera por ayudarme en la realización de este trabajo, por su colaboración desinteresada, que Dios lo Bendiga y le siga dando ese don de sabiduría que posee.

A la Profesora Beatriz Coronado por su valiosa orientación en el recorrido de esta maravillosa experiencia, que Dios lo Bendiga.

A los asesores de esta maestría por regar la semilla del conocimiento y la superación.

A Todos, gracias, mil gracias.

**Esmeralda Manzanilla**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	vi
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	4
Formulación del problema	13
Objetivos de la investigación	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos	13
Justificación de la investigación	13
Delimitación de la investigación	15
II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la investigación	17
Bases teóricas	21
Administración de la educación básica	22
La gerencia	23
La gerencia educativa	26
La planificación en la gerencia educativa	29
La organización de la gerencia educativa	33

La dirección en la gerencia educativa	36
La supervisión en la gerencia educativa	37
Concepciones teóricas sobre las TIC	39
Beneficios de las TIC	41
Importancia de las TIC	44
Tecnologías de información y comunicación (TIC)	46
Tecnologías de información y comunicación libre (TICL)	48
Teoría del constructivismo	50
Herramientas de las TIC	53
Paquetes ofimáticos	54
Multimedia	57
Internet	58
Correo electrónico	60
Redes sociales	61
Sitio web institucional	63
Telefonía móvil	64
Bases legales del uso de las TIC en la gerencia educativa	66
Definición conceptual y operacional de las variables	69
Tecnologías de información y comunicación (TIC)	69
Gerencia educativa	70
Mapa de operacionalización de las variables	71
III  MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de investigación	73
Diseño de la investigación	73
Censo poblacional	74
Técnica e instrumento de recolección de datos	75
Validez del instrumento	76
Confiabilidad del instrumento	77
Procedimiento y técnicas para el análisis de datos	78

IV	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
	Análisis de los resultados	81
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	Conclusiones	117
	Recomendaciones	119
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
	ANEXOS	132
A	Instrumento aplicado para la recolección de datos	
B	Certificado de validación del instrumento para la recolección de datos	
C	Formato de constancia de validación del instrumento de datos	
D	Formato de validación del instrumento para la recolección de datos	
E	Solicitud de validación del instrumento para la recolección de datos	
F	Cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach	

## LISTA DE CUADROS

N°	CUADRO	Pág.
1	Baremo de análisis de los datos obtenidos	80
2	Baremo para la interpretación de la desviación estándar	80

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## LISTA DE TABLAS

N°	TABLA	Pág.
1	Concepción con respecto a las TIC	81
2	Interpretación de las TIC como área de conocimiento	83
3	Conceptualización de las TIC como conjunto de herramientas	84
4	Promoción de la comunicación institucional	86
5	Intercambio de ideas con el equipo institucional de trabajo	87
6	Ofrecimiento de actividades interactivas mediante las TIC	89
7	Incorporación de las tic en la educación	90
8	Conocimiento de bases legales venezolanas sobre su uso	92
9	Compartimiento de leyes y decretos sobre su uso educativo	94
10	Actualización de información institucional a través del sitio web	95
11	Manejo gráfico de los datos estadísticos escolares	97
12	Diseño de documentos para la planificación educativa	98
13	Intercambio de planes, programas y proyectos institucionales	100
14	Empleo de medios mixtos para socializar	101
15	Incorporación de la hipermedia en la organización escolar	102
16	Socializa vía internet sobre la organización con chats	104
17	Compartimiento de información de la gerencia vía internet	105
18	Envío de correos electrónicos a gerentes de otras escuelas	106
19	Obtención de información vía email, sobre supervisiones	108
20	Interacción a distancia mediante redes sociales	109
21	Gestión de recursos a través de las redes sociales	110
22	Suministro información institucional en sitio web institucional	111
23	Publicación de los trabajos en el sitio web institucional	113
24	Convocatoria a reuniones de trabajo por medio de celulares	114
25	Promoción de la investigación educativa a través del celular	115

## LISTA DE GRÁFICOS

N°	GRÁFICO	Pág.
1	Concepción con respecto a las TIC	82
2	Interpretación de las TIC como área de conocimiento	83
3	Conceptualización de las TIC como conjunto de herramientas	85
4	Promoción de la comunicación institucional	86
5	Intercambio de ideas con el equipo institucional de trabajo	88
6	Ofrecimiento de actividades interactivas mediante las TIC	89
7	Incorporación de las tic en la educación	91
8	Conocimiento de bases legales venezolanas sobre su uso	93
9	Compartimiento de leyes y decretos sobre su uso educativo	94
10	Actualización de información institucional a través del sitio web	96
11	Manejo gráfico de los datos estadísticos escolares	97
12	Diseño de documentos para la planificación educativa	99
13	Intercambio de planes, programas y proyectos institucionales	100
14	Empleo de medios mixtos para socializar	101
15	Incorporación de la hipermedia en la organización escolar	103
16	Socializa vía internet sobre la organización con chats	104
17	Compartimiento de información de la gerencia vía internet	105
18	Envío de correos electrónicos a gerentes de otras escuelas	107
19	Obtención de información vía email, sobre supervisiones	108
20	Interacción a distancia mediante redes sociales	109
21	Gestión de recursos a través de las redes sociales	111
22	Suministro información institucional en sitio web institucional	112
23	Publicación de los trabajos en el sitio web institucional	113
24	Convocatoria a reuniones de trabajo por medio de celulares	114
25	Promoción de la investigación educativa a través del celular	115



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA EDUCACIÓN  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA  
EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS  
BOLIVARIANOS**

Autor: Licenciada Esmeralda Manzanilla

**RESUMEN**

El estudio presentado a continuación, tiene como principal objetivo analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo. Se enmarcó en la modalidad de investigación descriptiva, apoyada en un diseño de campo no experimental transeccional. Las unidades de análisis son ocho (08) directivos que constituyeron la totalidad de la población involucrada; es decir, se utilizó un censo poblacional; como técnica e instrumento se empleó una encuesta escrita en forma de cuestionario, constituido por veinticinco (25) ítems con cinco (5) alternativas de respuestas cada uno (Siempre = 5, Casi siempre = 4, Algunas veces = 3, Rara vez = 2, Nunca = 1), diseñado éste bajo una escala de tipo Likert. Su validez de contenidos fue sometida a consideración de tres expertos en el área, mientras su confiabilidad fue medida a través del coeficiente alfa de Cronbach, presentando una confiabilidad del 0,93. Los datos obtenidos fueron procesados por medio del software especializado SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 17, y se analizaron mediante técnicas de la estadística descriptiva. Para presentar la valoración correspondiente a la media descriptiva de cada indicador en particular, se utilizó un baremo diseñado en función de las cinco alternativas de respuestas posibles para cada ítem. El análisis de los resultados obtenidos indicó que los planteles bolivarianos en estudio deben implementar el uso de las TIC, con el objeto de proporcionar información para el eficiente desarrollo de las funciones propias de los gerentes educativos, para poder ellos contar con información actualizada vía internet, analizar datos y organizar los mismos de manera tal que favorezcan cualquier proceso planteado en la institución, así como también, cualquier tipo de actividad informativa y académica requerida por las personas involucradas en la institución educativa (gerentes, docentes, administrativos, en fin). Se recomienda implementar las TIC, para que éstas permitan mejorar el proceso de gerencia educativa y el óptimo desarrollo de todas sus funciones respectivas.

**Palabras Claves:** TIC, gerencia, gerencia educativa, procesos de gerencia.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive en el mundo entero una época de constantes cambios ocurrientes a velocidades vertiginosas, en los cuales las TIC conforman la plataforma de referencia para la producción del conocimiento requerido hacia la consolidación de la hoy llamada “sociedad del conocimiento”; motivo por el cual, la investigación educativa realizada en el ámbito de la aplicación de estas nuevas tecnologías a la gerencia de los centros escolares, constituye en teoría, un eje fundamental de las actividades básicas a realizar por parte de los actores de dicha gerencia educativa, lo cual debe contribuir significativa y constructivamente con la transformación o el mejoramiento de la calidad en el proceso educativo venezolano.

En este sentido, las TIC siendo consecuencia del gran avance en el conocimiento científico-tecnológico del hombre, han impactado a sobremanera en los distintos ámbitos educativos, así como en los procesos gerenciales asociados a la administración de la educación básica, en todos sus niveles y modalidades, mejorando notablemente las formas como en estos ámbitos se administra la información escolar, hasta el punto tal en que han surgido nuevas formas de apropiación, construcción, acceso, almacenamiento y manejo de esa información, a través de recursos tecnológicos tales como los paquetes ofimáticos, multimedia, internet, correo electrónico, redes sociales, sitio web institucional, telefonía móvil, en fin.

Todos estos acontecimientos derivan en un nuevo modelo de gerencia educativa, en el cual las TIC ocupan un lugar sumamente importante para la buena gestión en el tratamiento de la información escolar; sin embargo, en la práctica de este proceso en Venezuela, el Estado Trujillo y particularmente en la Parroquia Andrés Linares del Municipio Trujillo, la situación se observa incongruente, pues a través de algunas investigaciones realizadas, así como un proceso de observación directa no estructurada, se ha evidenciado una

brecha de gran distancia entre los actores de la gerencia educativa asociados a los planteles educativos bolivarianos de esta Parroquia, y las herramientas tecnológicas con las cuales ellos cuentan para realizar cada una de sus actividades gerenciales.

Ahora bien, tomando en cuenta a la gerencia educativa como uno de los elementos indispensablemente importantes en la gestión pedagógico-administrativa de cualquier institución escolar, la correcta aplicación de las TIC en este ámbito puede significar un impactante avance en la agilización de los procesos de planificación, organización, dirección y supervisión educativa de los planteles bolivarianos; motivo por el cual, en la presente investigación se analizó el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio Trujillo, Estado Trujillo; a partir de la concepción teórica y el dominio instrumental, que dichos gerentes educativos poseen al respecto.

En este sentido, la presente investigación se estructuró de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema. En este se expone el planteamiento y formulación del problema, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación de la investigación y la respectiva delimitación de la misma.

Capítulo II: Marco Teórico. Este comprende los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales que la soportan, así como la definición conceptual y operacional de las variables y su respectivo mapa.

Capítulo III: Marco Metodológico. Está conformado por el tipo y diseño de la investigación, el censo poblacional, la técnica e instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad del instrumento; así como también, el procedimiento y técnicas para el análisis de datos.

Capítulo IV: Análisis de los Resultados. En este se presentan los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento de recolección de

datos, así como sus respectivos análisis estadísticos, soportados éstos en las bases teóricas de la investigación.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. En este apartado se presentan las conclusiones arrojadas por el análisis de los resultados y sus respectivas recomendaciones.

Finalmente se ubican las referencias bibliográficas consultadas y los respectivos anexos que respaldan la investigación.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

En el mundo entero, la educación es considerada la vía más eficiente y segura para valorar a una sociedad como desarrollada, logrando que sus miembros satisfagan sus necesidades humanas, materiales e intelectuales; por ello actualmente en Venezuela el Sistema Educativo Bolivariano exige cambios significativos a la par con la dinámica del desarrollo social, conducentes a mejorar el nivel cultural, profesional e intelectual de la población; planteándose así una serie de elementos fundamentados en la necesidad de fortalecer los planteles educativos, potenciar el recurso humano docente-gerencial e integrar a la comunidad en los procesos educativos; dando sentido coherente a las políticas, planes, programas y proyectos educativos del Estado venezolano; todo esto como respuesta a la evidente necesidad de elevar la calidad de la educación en todo el país.

En este sentido, tal como lo promulga la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en cuyo artículo 102 se reseña “la educación es un derecho humano y un deber social fundamental”, mientras en el artículo 103 se establece “toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades”; así como además, el preámbulo del Currículo del Sistema Educativo Bolivariano (2008) plantea un nuevo modelo educativo que busca la formación de una conciencia crítico-social en los venezolanos, partiendo de una serie de planes, programas y proyectos, en la mayoría de los cuales, se resalta la necesidad de incorporar diversos elementos tecnológicos para permitir un manejo más eficiente de las instituciones escolares.

Al respecto, Mujica (2008) establece que la educación venezolana requiere de una posición bastante activa por parte de los actores del proceso

educativo, para lo cual la gerencia ocupa uno de los aspectos más significativos en este sistema, pues para dirigir la escuela hacia los fines concebidos, se requiere de acciones gerenciales que agilicen la productividad de todos los procesos pedagógico-administrativos generados en los centros educativos; siendo esto un compromiso irrenunciable cuya responsabilidad gira especialmente en el entorno funcional de la gerencia; estando esta última conceptualizada como:

un cargo que ocupa el director de una empresa, lo cual tiene dentro de sus múltiples funciones, la de representar a la sociedad frente a terceros y coordinar todos los recursos a través del proceso de planificación, organización, dirección y supervisión, a fin de lograr los objetivos establecidos (Sallenave, 2002:29).

Adicionalmente, comenta este mismo autor que la gerencia es integral, al relacionar todas las partes del manejo de una organización en tres ejes fundamentales: estrategia, organización, cultura; siendo entonces el gerente, un líder y un estratega al mismo tiempo, durante el desempeño de sus funciones. Sobre la base de estos comentarios, la investigadora considera indispensables los fundamentos teórico-prácticos de la gerencia en la praxis del proceso educativo, en cualquiera de sus niveles, sistemas o subsistemas.

Ahora bien, en cuanto al proceso educativo se refiere, Mayorga (2007) establece que dentro de cualquier institución, la dirección de este proceso está representada en su gerencia, la cual está caracterizada por el liderazgo de sus actores, lo cual permite a las personas de este entorno adquirir conocimientos, actualizarse, especializarse y desarrollarse personalmente; para lograr así una transformación positiva de calidad, en la escuela o institución. En este orden de ideas, son entonces los directivos de las instituciones escolares, quienes promueven en todos los aspectos el proceso de la gerencia educativa, la cual es una disciplina a la cual este mismo autor señala como un proceso clave en la organización y funcionamiento de los

centros educativos, la cual adquiere cada día mayor relieve debido a la creciente complejidad de las instituciones escolares.

Por otra parte, Graffe (2002) considera a la gerencia educativa como un proceso conductor de las instituciones educativas, centrado en las habilidades orientadas a la planificación, organización, dirección y supervisión de las actividades necesarias para alcanzar la eficiencia pedagógica, administrativa, comunitaria, cultural, en fin; considerando además este autor, que cualquier institución educativa debe ser guiada en todas sus extensiones por medio de la gerencia educativa, proceso sobre el cual se concentran la mayor parte de las responsabilidades administrativas dirigidas al funcionamiento institucional.

Adicionalmente, Graffe (ibíd.) considera que en la búsqueda del logro de la calidad educativa, el proceso de la gerencia educativa estará siempre a la par con el auge del desarrollo social, político, cultural, científico, tecnológico, en fin, de la sociedad en general; razón por la cual, hoy día esta función ha adquirido tanta importancia en el contexto de todas las instituciones educativas, vinculándolas con los diversos beneficios potenciales brindados por las TIC.

En este orden de ideas, Yanes (2007) considera evidente el auge de las TIC durante el siglo actual, pues su aplicación en los distintos ámbitos académicos, empresariales, gubernamentales, sociales, culturales, en fin, es cada vez más representativo; especialmente en los diferentes sistemas del sector educativo, donde es mayor la incorporación de herramientas tecnológicas, cuyo uso se orienta hacia la planificación, organización, dirección y supervisión de las distintas actividades, tanto pedagógicas como administrativas, enmarcadas en las funciones básicas comunes al proceso de la gerencia educativa.

Además, el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (2005), señala dentro de los principios de la cultura científica, la conformación de redes de conocimiento orientadas a la

resolución de problemas de la sociedad, sobre la base del uso de las TIC en el proceso de democratización articulada de los mecanismos estratégicos para la difusión y masificación sistemática del conocimiento, la ciencia, tecnología e innovación; lo cual implica el uso adecuado de las TIC en el ámbito educativo, especialmente en el proceso de la gerencia educativa, jugando esta última un papel sumamente importante en la conformación de dicha red nacional.

Así mismo, Salazar (2008) en su documento “Orientaciones generales para la incorporación de las TIC como eje integrador en el sistema educativo bolivariano”, establece que éstas han generado un nuevo escenario o espacio social llamado “tercer entorno o entorno virtual”, por lo cual en el nuevo espacio social se requieren muchos conocimientos y destrezas, los cuales deben ser aprendidos en los procesos educativos, con la finalidad de combatir así un nuevo tipo de exclusión o desigualdad existente entre los pueblos usuarios de estas tecnologías y los no usuarios de las mismas; diferencia ésta a la cual el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2008) se refiere como “brecha digital”; así pues, el Estado venezolano debe asumir esa realidad, estableciendo mecanismos e instrumentos idóneos para permitir a su pueblo superar dichas deficiencias.

Al respecto, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, en su Informe General de Gestión Anual 2009, indica que el uso de las TIC en los distintos niveles educativos del país, ha sido una gran prioridad para el Estado venezolano en la última década; ante lo cual la investigadora considera la necesidad de aplicar herramientas tecnológicas en los distintos ámbitos gerenciales de la educación, tal como se emplean en otros países del mundo, los cuales están realizando esfuerzos en lo concerniente al uso de las TIC, en todos los procesos de gerencia educativa.

Todo esto explica el por qué actualmente en Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en conjunto con otros entes estatales, rectores de la planificación de políticas educativas en todos sus niveles,

fomentan distintos planes, programas, proyectos, en fin, destinados a la inversión de recursos financieros para la incorporación de las TIC en los procesos comunes de la gerencia educativa en los planteles escolares; esto con el fin de promover así la ejecución planificada de las actividades administrativas inherentes; con la mayor ligereza, eficiencia y productividad.

En efecto, la inversión en TIC por parte del Estado venezolano, se realiza bajo el marco legal jurídico signado por el Decreto Ley Presidencial N° 825, sobre el Acceso y Uso de Internet (2000), en el cual se señala la democratización de las TIC como política prioritaria del Estado; así como también, el Decreto Ley Presidencial N° 3390, sobre el Uso del Software Libre Desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional (2004), el cual establece el uso del software libre en toda la administración pública e instituciones educativas del Estado; ambos creados en concordancia con los artículos 108 y 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.), los cuales a su vez, reconocen el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación; así como también, sus aplicaciones en los centros educativos, por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo integral del país.

En relación a este aspecto, el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI, 2007) establece que las instituciones del Estado venezolano están orientadas a garantizar el acceso de todos los ciudadanos a las TIC, para cuyo aval se ha creado un marco jurídico e institucional, además de un Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013. Adicionalmente, el 10 de abril de 2007, fue creada la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo (DGTICDE), como un órgano adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación; cuyo objetivo fundamental es garantizar el cumplimiento de los lineamientos para la incorporación de las TIC en el Sistema Educativo Bolivariano, con fines de utilización en las aulas de clase, así como también en la gerencia educativa.

En este orden de ideas, DGTICDE (2008) asevera que actualmente existen en todo el país, un elevado número de instituciones educativas del sector público nacional, estatal y municipal, cuyas oficinas de dirección, en las cuales se ejecutan todos los procesos administrativos inherentes a la gerencia educativa; se encuentran suficientemente dotadas de computadoras, impresoras, teléfonos, redes de datos; entre otras herramientas tecnológicas orientadas al objeto de agilizar y facilitar el acceso al manejo de la información escolar digitalizada.

En este sentido, la aplicación de las TIC como medios de aprendizaje educativo, así como herramientas para la gerencia educativa, permiten la construcción de conocimientos vinculados a una visión de gerencia, en la cual se consideran los aspectos claves que representan la complejidad de las decisiones organizativas de diversas variables e índoles, cuando éstas implican la adquisición, distribución, ubicación, gestión y organización de los recursos tecnológicos para la práctica del sistema escolar.

Ahora bien, no se trata solamente de contar con los recursos y los medios informáticos necesarios; pues ese aspecto físico material es un requerimiento importante, pero amerita de una visión clara de la gerencia educativa, para alcanzar el propósito pedagógico-administrativo y el desarrollo de sus funciones respectivas a través del uso de las TIC; lo cual implica un criterio crítico y reflexivo por parte de ellos en el apoyo técnico a las tareas administrativas, como actividades de gran valor en la gerencia educativa. Así pues, se debe estar claro en la penetración de estas tecnologías en la construcción del conocimiento, pues la tarea ha de centrarse en el dominio teórico e instrumental de las TIC y no en los medios como tal; así todo gerente educativo debe tener muy explícito este propósito.

Una propuesta integradora de las TIC, parte del compromiso del Estado como garante en el cumplimiento de las políticas educativas y dotador de recursos necesarios para la puesta en marcha del proceso educativo; esto por una parte, pero por la otra, la gerencia educativa ha de

asumir el propósito de las TIC en el desarrollo curricular, el cual radica en la actividad pedagógica, la acción didáctica, el aprender haciendo, y éstas son las herramientas que vehiculan esas acciones.

Sobre la base de estos comentarios, considera la investigadora que los gerentes educativos deben asumir ser parte activa y protagónica en el uso de las TIC en todos sus procesos, por lo cual han de formarse y prepararse para evaluar su propia gestión a través de los medios informáticos, responder asertivamente a los cambios y enfrentar didácticamente los nuevos paradigmas en la educación; así pues, sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros escolares, la gerencia educativa necesita una actualización didáctica para conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general, en la práctica de sus funciones pedagógicas y administrativas respectivas.

De igual manera, la función de los gerentes educativos es garantizar ante la sociedad el cumplimiento a cabalidad de los objetivos y metas trazados en materia educativa por el Estado; entonces ellos deben poseer ciertas cualidades como conductores de una organización, destacando la importancia de sus funciones pedagógicas y administrativas; pues la calidad educativa depende de la gestión de los gerentes educativos, quienes deben disponer de las herramientas necesarias para lograr la eficiencia institucional, tomar decisiones de índoles administrativas, presupuestarias, pedagógicas, en fin, y trabajar con indicadores claves de eficacia, para medir toda la institución educativa. Así pues, le corresponde a quienes dirigen las instituciones educativas, incorporar el uso y aplicación de las TIC, para lograr la optimización de los procesos pedagógico-administrativos de las escuelas.

Ahora bien, García (2006) considera que a pesar de la existencia de todas estas TIC en la mayoría de los planteles escolares venezolanos; muchos de ellos no hacen una utilización adecuada de estas herramientas, desaprovechando todas las potencialidades brindadas por las mismas; lo

cual quizás puede ser causado por el desconocimiento teórico y práctico por parte de la gerencia educativa hacia las herramientas tecnológicas.

Tal situación, a juicio de García (ibíd.) es motivada por la falta de capacitación presente en los gerentes educativos, la cual les genera un temor a los cambios tecnológicos, al no poseer ningún dominio instrumental ni de contenidos sobre estas herramientas; lo cual según la misma autora, guarda relación con la investigación de Sabino (2004), quien trabajando en distintas regiones geográficas de Venezuela, detectó la existencia de un resultado común, de acuerdo al cual la gerencia educativa tiende a mostrarse cautelosa ante el uso de las TIC.

Una situación similar a esta, fue diagnosticada por Vilorio (2009) en el Estado Trujillo, quien considera que la subutilización de las TIC o la negativa hacia su uso adecuado por parte de la gerencia educativa, es un motivo de preocupación, pues ésta afecta directamente el desarrollo de las funciones administrativas de planificación, organización, dirección y supervisión del proceso educativo, exigido por la creciente complejidad de las instituciones escolares; pues con esta actitud se desaprovechan las considerables ventajas ofrecidas por las TIC a la gerencia educativa.

Este contexto actual, se evidencia también en el Informe General de Gestión del Año Escolar 2014-2015, presentado por el Municipio Escolar Trujillo; en el cual se señala que a pesar de todos los cursos de formación y capacitación en el uso de las TIC, impartidos desde esa instancia hacia los gerentes educativos del Municipio Trujillo, éstos últimos no muestran mayor interés por la utilización de dichas herramientas, ni por la incorporación de las mismas en los procesos gerenciales de las instituciones a su cargo.

Además, en este mismo informe general antes citado, se asevera que en el caso particular de la Parroquia Andrés Bello, esta situación problemática se evidencia aún más, pues los actores de la gerencia educativa en las instituciones respectivas, muestran gran resistencia al uso de las TIC de las cuales disponen en sus oficinas; más aún, cuando se trata

de la incorporación de las mismas como herramientas útiles en los procesos gerenciales de planificación, organización, dirección y supervisión, así como en la toma de decisiones inherentes a sus funciones. Al respecto, se hace necesario referirse a este hecho, como un fenómeno de gran preocupación para la investigadora, por ser en esta Parroquia donde se encuentra ubicado su propio entorno laboral.

Así pues, de no ser solucionada prontamente esta situación, los encargados de realizar funciones de gerencia educativa, se desvincularían completamente de la posibilidad de utilizar las TIC como herramientas idóneas para crear nuevos escenarios de planificación, organización, dirección y supervisión de las actividades inherentes a su responsabilidad, obstaculizándose a sí mismos la oportunidad de formarse adecuadamente en el uso de las herramientas, recursos e instrumentos tecnológicos, necesarios para enfrentar los crecientes retos y necesidades de comunicación e información en los próximos años.

Caso contrario ocurriría, si las TIC se aplicaran de forma adecuada en los distintos niveles de la gerencia educativa en los planteles bolivarianos; con lo cual se desarrollaría de manera autónoma e independiente, una gran variedad de medios automatizados para la agilización de los procesos de planificación, organización, dirección y supervisión, de las actividades administrativas inherentes a la gerencia educativa; estableciendo así las unidades funcionales de la estructura organizativa en las cuales éstas se aplicarían, así como el tipo de liderazgo directivo, e incluso los estándares de evaluación utilizados en función del mejoramiento del proceso educativo.

De acuerdo a las razones antes planteadas, en la presente investigación se analizó el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo; para lo cual se enfocó el estudio en función de dar respuesta al problema formulado a continuación.

## **Formulación del problema**

La presente investigación se orientó a dar respuesta a la interrogante:  
¿Cuál es el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo?.

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo.

### **Objetivos específicos**

Determinar la concepción teórica sobre las TIC, que poseen los gerentes educativos de los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo.

Identificar las herramientas de las TIC, que emplean en la práctica de sus funciones los gerentes educativos de los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo.

Generar Lineamientos sobre el uso de las TIC, en el proceso de gerencia educativa de los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo.

## **Justificación de la investigación**

El uso de las TIC en los distintos ámbitos gerenciales de la educación, aumenta vertiginosamente conforme varían las necesidades de manejar grandes volúmenes de información digitalizada; esto viene dado

especialmente por las variadas utilidades ofrecidas por estas tecnologías, al ser utilizadas como herramientas de automatización de datos; medios de edición, almacenamiento y acceso rápido a la información; recursos para la ejecución de distintas funciones de planificación, organización, dirección y supervisión inherentes al entorno de la gerencia educativa; entre otros usos.

En este sentido, la presente investigación tiene su justificación teórica, al analizar las teorías que dan fundamento a las variables en estudio, aportando así suficiente información bibliográfica al respecto, además de resultados orientados al análisis crítico-reflexivo por parte de los gerentes educativos, sobre la importancia de su papel significativo y protagónico, en la adecuada utilización de las TIC en el entorno laboral de la gerencia educativa; lo cual a su vez contribuye como referencia informativa para el desarrollo de futuras investigaciones orientadas en este mismo campo.

De igual manera, este estudio también tiene su justificación metodológica, al encontrarse enfocado en una investigación descriptiva, con diseño de campo no experimental transeccional, apoyado en un proceso de investigación riguroso, metódico y organizado; con técnicas, instrumentos y procedimientos propios del método científico, a través de los cuales se proyecta la realidad tal como se presenta; sirviendo entonces como referencia, soporte y/o apoyo, en estudios posteriores enmarcados en la misma línea de investigación.

Así también, esta investigación tiene su justificación práctica, pues adquiere la importancia de permitir a los actores de la gerencia educativa, valorarse dentro del proceso educativo, determinando la concepción teórica sobre las TIC que los mismos poseen, así como las herramientas empleadas para la práctica de sus funciones administrativas y los lineamientos de base para su uso; partiendo de la premisa de ser fundamentales en el desarrollo científico-tecnológico de dicho proceso; aportando además este estudio, un conjunto de herramientas e instrumentos teórico-prácticos, orientados a la utilización de las TIC en los procesos de planificación, organización,

dirección y supervisión, de las actividades inherentes a la gerencia educativa de los planteles bolivarianos.

Finalmente, esta investigación también tiene su justificación social, pues genera lineamientos generales sobre la utilización de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos, los cuales pueden contribuir en el mejoramiento de la ligereza, eficacia y eficiencia del proceso gerencial educativo, tanto en éstas, como en otras instituciones educativas del Estado venezolano; pues los resultados obtenidos, han de ser conocidos por las autoridades educativas locales, regionales y nacionales; sirviendo además, como referencia para futuras investigaciones educativas, enmarcadas en el mismo campo de estudio o relacionadas con la problemática planteada.

### **Delimitación de la investigación**

La investigación se centra en el análisis del uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos; se fundamenta en la determinación de la concepción teórica por parte de los gerentes educativos con respecto a dichas tecnologías; la identificación de las herramientas empleadas por ellos en la práctica de sus funciones institucionales; y la generación de lineamientos generales sobre el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos.

Las instituciones analizadas en esta investigación, fueron las ubicadas en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo; específicamente: “San Lázaro” en donde se realizaron diagnósticos previos y se desarrolló la respectiva investigación de campo, aplicando un instrumento de recolección de datos, a la totalidad de directores y subdirectores encargados de la gerencia educativa en dichas instituciones. El tiempo de observación en estas instituciones educativas estuvo enmarcado en el transcurso del año escolar 2018-2019, es decir, desde septiembre de 2018 hasta julio de 2019, tiempo suficiente para la consecución de los objetivos previstos.

Finalmente, esta investigación se ubicó en el ámbito gerencial educativo, significando así un aporte a las ciencias administrativas y educativas, orientado en la línea de investigación de la gerencia de la educación en las instituciones escolares venezolanas; para lo cual se utilizó suficiente bibliografía nacional e internacional, adecuada a los fines e intereses de este estudio; así como también, diversos documentos técnicos e informativos destacados. Así pues, la investigación se insertó académicamente en el área de gerencia de la educación, en los aspectos referidos al uso de las TIC en el proceso de la gerencia educativa.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Desde sus inicios, las TIC han sido motivo de muchas investigaciones, dado su profundo impacto en diversas áreas de la actividad humana; de hecho, actualmente con el avance significativo de las mismas, han sido incorporadas al ámbito educativo, dado todos los beneficios que éstas aportan en el proceso gerencial de las instituciones escolares. En este sentido, a continuación se hace referencia a algunas investigaciones conducentes a la utilización de las TIC, como elemento integrante en el desarrollo de la gerencia educativa.

Destaca la tesis doctoral realizada por Bracamonte (2016), presentada ante la Universidad de Los Andes, titulada “Estrategias constructivistas para la formación de los gerentes educativos en la utilización de las nuevas tecnologías”, cuyo propósito fue promover la inclusión de las TIC dentro de la gerencia educativa de las instituciones escolares ubicadas en el Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida; siendo un estudio enmarcado en la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo correlacional, no experimental transeccional, aplicándose un cuestionario a una población de treinta gerentes educativos; el cual fue validado por cuatro expertos, a través de la técnica del constructo, mientras que su confiabilidad fue calculada con el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 0.95.

Esta investigación, cuyas bases teóricas estuvieron sustentadas en los aportes de Zutherland (2015); arrojó que muchos de los gerentes educativos evaluados, no hacen una utilización adecuada de las TIC, desaprovechando todas las potencialidades brindadas por las mismas; hecho que según la misma autora, quizás sea causado por el desconocimiento teórico y práctico por parte de la gerencia educativa hacia las herramientas tecnológicas, pues

la falta de capacitación de estos funcionarios al respecto, genera en ellos un temor a los cambios tecnológicos.

De acuerdo a lo antes descrito, la investigadora considera que este estudio guarda relación directa con su investigación, pues la población analizada estuvo estrictamente integrada por gerentes educativos de instituciones escolares de educación bolivariana, en las cuales se determinó la situación problema del uso inadecuado de las TIC; lo cual representa el problema de estudio en este caso.

Destaca también, la tesis doctoral presentada por Casalta (2015) ante la Universidad del Zulia, titulada “Nuevas tecnologías aplicadas en la gerencia educativa de las instituciones primarias”, en la cual se planteó como objetivo, orientar y guiar a los gerentes de las instituciones educativas primarias ubicadas en el Municipio San Francisco del Estado Zulia, en la incorporación de las TIC a sus estrategias gerenciales, con la aplicación de diversos medios didácticos, así como de políticas tecnológicas coherentes, para promover la buena praxis en el uso de estas tecnologías.

En la sustentación teórica de sus variables en estudio, la autora destacó la obra de Hartley (2013) y su investigación se concibió como un estudio descriptivo correlacional, con un diseño no experimental transeccional, considerando una población de veintidós directivos de las respectivas instituciones escolares; la técnica utilizada fue la encuesta, con un instrumento tipo cuestionario, contentivo de veinticinco ítems, el cual fue validado por cuatro expertos en el área, a través de una prueba discriminante en la cual se obtuvo una confiabilidad de 0.93 para las variables en estudio.

En esta investigación se observó que los gerentes educativos de la zona geográfica estudiada, subutilizan las TIC, pues medianamente las emplean en el cumplimiento de sus funciones básicas de planificación, organización, dirección y supervisión. Sin embargo, los aportes teórico-prácticos generados por este estudio, sirvieron de base para promover la concepción teórica y la aplicación instrumental de las TIC en los procesos

gerenciales de algunas instituciones educativas zulianas, logrando así optimizar la dinámica escolar y la ejecución de políticas públicas con este fin.

En este sentido, la investigadora considera que esta investigación guarda relación con su estudio, pues en la misma se recomienda a los gerentes educativos, el uso permanente de las TIC en las actividades pedagógicas y administrativas inherentes a sus cargos; proponiendo para este fin, diversas jornadas de capacitación, tanto del uso instrumental de las TIC, como de las diferentes estrategias que los mismos pueden aplicar para sacar provecho de éstas.

Adicionalmente, se analizó el trabajo de grado de maestría, realizado por Vilorio (2014), presentado ante la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, titulado “Modelo de evaluación del gerente educativo en cuanto al uso de las nuevas TIC”, cuya finalidad fue diseñar un modelo para la evaluación de la labor gerencial de los gerentes educativos en el Municipio Sucre del Estado Trujillo.

Este estudio descriptivo se enfocó bajo la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo no experimental transeccional, utilizando un instrumento tipo cuestionario contentivo de veintidós ítems, cuyo contenido fue validado por tres expertos metodólogos, calculándose su confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 0.85.

Durante la realización de esta investigación, se evaluó una población de catorce gerentes educativos del municipio en comentario, y los resultados obtenidos en dicho estudio fueron confrontados con las bases teóricas aportadas por Yoshua (2011). Se observó la existencia de una elevada subutilización de las TIC por parte de los gerentes educativos evaluados; lo cual es un motivo de preocupación, pues afecta directamente el desarrollo de las funciones administrativas de planificación, organización, dirección y supervisión del proceso educativo; pues con esta actitud se desaprovechan las considerables ventajas ofrecidas por las TIC a la gerencia educativa.

Sobre la base de estos comentarios, la investigadora considera que este antecedente guarda una estrecha relación con su estudio, pues la población analizada estuvo conformada por gerentes educativos ubicados en una zona geográfica del Estado Trujillo, relativamente cercana al área en la cual se realizó esta investigación; además de haber utilizado bases metodológicas muy similares, detectando algunas situaciones tomadas como base para el planteamiento del problema abordado en este caso de estudio.

Seguidamente, se analizó el trabajo de grado de maestría elaborado por Matheus (2013), presentado ante la Universidad de Carabobo, titulado “Programa de capacitación tecnológica para los gerentes educativos de las instituciones escolares ubicadas en el Municipio San Diego del Estado Carabobo”; investigación ésta cuyos resultados fueron contrastados con los aportes teóricos de Panigutti (2010).

Este estudio fue concebido bajo la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo no experimental transeccional; la muestra estuvo representada por veinte directores educativos seleccionados en igual número de instituciones educativas, a los cuales se les aplicó un instrumento diseñado en escala de Likert, contentivo de quince preguntas con cuatro alternativas, el cual fue validado por juicio de expertos, y su confiabilidad fue calculada a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo como resultado un 0.92; arrojando esta investigación, la imperiosa necesidad de capacitación de los gerentes educativos, en cuanto a la utilización de las TIC.

A juicio de la investigadora, este estudio se relaciona con el presente, por cuanto el mismo propone un plan de capacitación en el uso de las TIC; destacando la necesidad de formación de los gerentes educativos en cuanto a los aspectos teóricos, prácticos y metodológicos de las tecnologías se refiere; además de que en esta investigación se aportan importantes referencias bibliográficas en cuanto a las obras y autores a consultar en materia de tecnologías y gerencia educativa.

Finalmente, se consultó el trabajo de grado de maestría realizado por Salcedo (2013), presentado ante la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, titulado “Programa de capacitación en las TIC dirigido a los gerentes educativos del Municipio Palavecino, Estado Lara”, cuyo objetivo fue diseñar un programa de capacitación en las TIC, destinado a estos funcionarios. Fue un estudio descriptivo enfocado en la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo no experimental transeccional y un instrumento tipo cuestionario; su validez de contenido fue realizada por tres expertos, siendo su confiabilidad calculada con el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 0.89, analizándose una población de veintidós gerentes educativos ubicados en este Municipio Palavecino.

Los soportes teóricos de este estudio, fueron tomados en la obra de Cabero y otros (2010), observando su autora que las innovaciones educativas de las nuevas tecnologías, no generan gran expectativa en los gerentes educativos, dado su desconocimiento teórico-práctico sobre las mismas; surgiendo la necesidad de crear un programa de capacitación para la formación de los mismos, en cuanto al uso y aplicación de las TIC; siendo fundamental formar a estos gerentes, como garantía de mejora en la calidad de los procesos administrativos ejecutados por los mismos.

Al respecto, la investigadora considera que las recomendaciones generadas en esta investigación, constituyen la principal relación existente con su estudio, pues en la misma se propone aportar lineamientos generales sobre el uso de las TIC, en el proceso de gerencia educativa de las escuelas bolivarianas en análisis.

### **Bases teóricas**

Obviamente, toda investigación requiere de un proceso organizado de búsqueda de información; razón por la cual, a lo largo del desarrollo del presente estudio, se ubicó un gran cúmulo de referencias bibliográficas, en cuyos contenidos se encontraron los soportes y basamentos teóricos

necesarios para dar sustento a la conceptualización de los términos, tanto tecnológicos como gerenciales del ámbito educativo, abordados en este estudio. Así pues, a continuación se presentan las definiciones básicas más resaltantes, consultadas al respecto.

### **Administración de la educación básica**

De acuerdo a lo expresado por Chiavenato (2006), la administración es considerada como una ciencia técnica que está presente en todas las instituciones educativas, sociales, empresariales, gubernamentales; así como también, en las pequeñas, medianas o grandes industrias y hasta en las propias familias; su característica fundamental es lograr el cumplimiento de todos los objetivos de la organización en un ambiente que facilite el alcance de los resultados deseados.

En otras palabras, la administración se refiere al proceso de lograr que las tareas, metas y actividades planteadas en una organización, lleguen a su feliz término, de forma tanto eficiente como eficaz; generalmente a través del trabajo colaborativo con otras personas o por medio de ellas. La eficiencia y la eficacia forman partes vitalmente importantes de la administración, pues éstas se refieren directamente a la estrecha relación existente entre los recursos o medios utilizados y los productos finales alcanzados.

Se hace necesario mencionar, que por lo general en una buena administración se busca la minimización en el uso de los recursos, para lograr el alcance de las metas propuestas; por lo tanto, en toda organización, para obtener los objetivos deseados, los administradores deben comportarse como buenos planificadores y dirigir las acciones del equipo de trabajo, para alcanzar objetivos que los beneficie a todos. Los administradores no son quienes ejecutan, sino quienes logran que otros lo hagan. En este sentido, se hace muy necesario que los administradores de la educación básica, hagan un uso adecuado de las TIC de las cuales disponen, para minimizar así los períodos de tiempo utilizados en la consecución de sus funciones.

Ahora bien, López (2010) sostiene que en Venezuela, la administración de la educación básica, es concebida como un conjunto de funciones administrativas, inherentes a los directivos escolares, que realizándolas organizadamente, garantizan el éxito en cualquier institución; razón por la cual, a los gerentes educativos en sus distintos niveles, les corresponde siempre promover, coordinar y controlar, la integración de los esfuerzos de todos los miembros de la institución, hacia la consecución de los objetivos planteados en el sistema educativo; todo esto, en consonancia con el marco legal y jurídico existente en el país, en cuanto a materia de educación básica se refiere.

En este sentido, la investigadora considera que los administradores de la educación básica en Venezuela; deben siempre interpretar y aplicar las funciones del proceso administrativo, en la búsqueda de soluciones a los problemas que se presentan en las instituciones; por supuesto, tomando en cuenta los preceptos del óptimo manejo de los recursos con los que se cuenta, la búsqueda del alcance de las metas y objetivos al menor costo posible y dentro de los lapsos de tiempo establecidos, la verificación y el control del desempeño de la institución educativa; así como también, la normativa legal vigente, aplicable al ámbito de la educación básica, la cual está signada por la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.), la Ley Orgánica de Educación (2009), el Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000) y demás resoluciones e instrumentos, emanados del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

### **La gerencia**

De acuerdo a Sallenave (2002), la gerencia es un cargo que ocupa el director de una empresa, lo cual tiene dentro de sus múltiples funciones, la de representar a la sociedad frente a terceros y coordinar todos los recursos a través del proceso de planificación, organización, dirección y supervisión, a fin de lograr los objetivos establecidos. Además expresa este autor que el

término gerencia es difícil de definir, pues significa cosas diferentes para personas diferentes; algunos lo identifican con funciones realizadas por empresarios, gerentes o supervisores, otros lo refieren a un grupo particular de personas; pero para los trabajadores; gerencia es sinónimo del ejercicio de autoridad sobre sus vidas de trabajo.

Sostiene además Sallenave (ibíd.), que en muchos casos la gerencia cumple diversas funciones puntuales, porque las personas que desempeñan este rol, tienen que desenvolverse como administradores, planificadores, supervisores, delegadores, en fin; de manera tal que la gerencia es por lo general, un cargo ocupado por el director de una organización o institución cualquiera, asumiendo éste el desempeño de múltiples funciones, como la de manejar y coordinar el adecuado uso de todos los recursos humanos, materiales y financieros; a través del proceso de la planificación, organización, dirección y control; todo esto con el fin de lograr los objetivos y alcanzar las distintas metas establecidas.

En este sentido, las palabras de Sallenave indican que la gerencia es integral, por ser el arte de relacionar todas las partes del manejo de una organización en un mismo proceso, en cuyo modo de pensar y actuar, se reúnen y unifican tres ejes fundamentales: estrategia, organización y cultura; siendo entonces los actores de este proceso, estrategias y líderes a la vez; de forma tal, que éstos permiten entre otras cosas importantes, que las personas involucradas en la organización, se desarrollen personalmente, adquieran conocimientos, se actualicen y especialicen en determinadas áreas de trabajo, para contribuir así, en la transformación positiva y de calidad de la institución.

Además, la gerencia es parte fundamental e imprescindible de toda organización, ya que a través de este proceso se mantiene una constante y estrecha relación laboral con todos y cada uno de los miembros que la integran y conforman los distintos equipos de trabajo; lo cual permite identificar cualquier problema que pueda presentarse, así como dar

soluciones rápidas y acertadas al mismo tiempo; claro está, únicamente los actores de la buena gerencia, son capaces de aceptar y adoptar los cambios de paradigmas y pueden estimular a los demás miembros de la organización para que hagan eso mismo.

En este sentido, los cambios paradigmáticos generados por la revolución tecnológica comunicacional y los procesos de globalización, han sometido a la gerencia a cambios radicales; por lo cual, el concepto que prevaleció hace unos años, de gerencia como la capacidad de coordinar los procesos de planificación, organización, dirección y control, en función de las metas prefijadas, ha dado el paso a una concepción que se apoya sobre elementos rígidos, entre los cuales se menciona el cambio, la incertidumbre y el aprendizaje en equipo.

El aprendizaje en equipo, vincula el cambio individual con el cambio en la organización, pues todos sus miembros tienen una técnica natural de aprender a buscar la satisfacción, motivados por el orgullo del trabajo que se realiza, aspirando a conseguir que sus logros sean reconocidos. Una organización que aprende es aquella que crea las condiciones para que todos sus integrantes puedan aprender en equipo, aquella en la que las personas a cualquier nivel, individual y colectivamente, incrementan su capacidad para producir los mejores resultados. En este sentido, McDermott y O'Connor (1999), manifiestan que el aprendizaje une los cambios individuales del personal con los cambios colectivos de la organización; por lo que hoy se habla de organizaciones del conocimiento, capaces de aprender y producir resultados positivos sobre sus propias metas y objetivos.

Por otro lado, Chiavenato (op.cit.) señala que la formación gerencial es una herramienta eficaz, a través de la cual los gerentes desarrollan las habilidades para crear y aplicar las estrategias administrativas que propicien los cambios en su institución. De esta manera, los actores de la gerencia deben poseer una formación profesional e intelectual, acorde con el cargo que desempeñan, ya que éstos tienen la responsabilidad de planificar,

organizar, dirigir y supervisar al equipo de trabajo, en cuanto a los objetivos trazados; motivo por el cual, piensa la investigadora, que en los distintos ámbitos de la gerencia, deben manejarse sólidos conocimientos teórico-prácticos sobre la utilización de las TIC, como herramienta útil para el desempeño de cada una de sus funciones; orientando además al resto de miembros de la organización, en el buen uso y empleo de éstas.

Así mismo, Sallenave (op.cit.) señala que la gerencia se refiere a las organizaciones que efectúan actividades de planificación, organización, dirección y supervisión, a objeto de utilizar sus recursos con la finalidad de alcanzar objetivos comúnmente relacionados con beneficios económicos. Expresa además este autor, que en los últimos años se ha puesto un gran interés sobre la necesidad de gerenciar más que de administrar, porque administración es un término que tiene mayor uso en el campo de los recursos financieros del Estado, mientras que la gerencia tiene una mayor amplitud de aplicación en los distintos ámbitos de la sociedad.

Es de esta manera, que se habla entonces de gerenciar los recursos públicos y privados, la política, la educación, la cultura, el deporte, las empresas, en fin, los diferentes tipos de organizaciones; motivo por el cual, las TIC son las herramientas más adecuadas a incorporar en el desarrollo del proceso gerencial asociado a todas estas organizaciones, dado el gran abanico de posibilidades, beneficios y oportunidades que su uso implica.

### **La gerencia educativa**

Según afirma Graffe (op.cit.), la gerencia educativa es conceptualizada como el proceso de conducción de una institución educativa, por medio del ejercicio de un conjunto de habilidades directivas orientadas a planificar, organizar, coordinar y supervisar la gestión estratégica de aquellas actividades necesarias para alcanzar la eficiencia pedagógica, administrativa, comunitaria y cultural; mientras que para Mayorga (op.cit.), la gerencia educativa es un cargo ejercido por un profesional de la docencia, en

funciones de director o coordinador escolar, para representar a la institución ante terceros y gestionar todos los recursos necesarios, a través de los procesos de la planificación, organización dirección y supervisión.

La gerencia educativa representa un gran reto para sus actores, ya que éstos deben ejercer el rol de transformadores sociales del proceso educativo, y es allí donde radica su importancia dentro de las instituciones; por lo tanto, deben poseer una combinación de conocimientos apropiados, liderazgo, habilidades gerenciales y acertada actitud ante los problemas y desafíos de las actividades que ejecutan en sus espacios de trabajo.

Sostiene además Mayorga (ibíd.), que la gerencia educativa debe poner en práctica una forma adecuada de organizar los esfuerzos de todos los miembros de la institución, de manera tal que no sólo desarrollen sus tareas con entusiasmo, sino que además participen activamente en el mejoramiento continuo de la forma de hacerlo; para que ello contribuya a lograr un cambio significativo en las relaciones entre el personal que se dirige y la comunidad circundante.

Por tal razón, en la gerencia educativa se debe mantener en una constante actualización de conocimientos, que permita ejercer una función integradora y participativa, para lograr detectar los problemas y dar soluciones rápidas y acertadas al mismo tiempo. La gerencia educativa es parte fundamental de toda organización escolar; por ende, debe ser capaz de aceptar y adoptar aquellos cambios que contribuyan con su desarrollo.

En el mismo orden de ideas, Graffe (op.cit.) señala que la gerencia educativa es una herramienta fundamental en el desarrollo y funcionamiento de aquellas instituciones educativas, que tienen por objetivo mejorar la calidad de la educación; lo cual depende primordialmente de la preparación personal y profesional de los gerentes, quienes tienen la responsabilidad de dirigir, coordinar y estimular el trabajo en equipo de toda la comunidad educativa, para que propongan ideas y participen en la solución de los

problemas que afectan el normal desenvolvimiento de la acción educativa, estimulando a su vez, la realización de planes corporativos.

En cuanto al perfil del gerente educativo, se puede decir que las competencias más relevantes del mismo de acuerdo a sus roles, responsabilidades, volúmenes de trabajo y complejidad curricular, son:

Promotor de cambios: participa activamente en el proceso constante de cambios sociales, científicos y tecnológicos, relacionados con la acción educativa, es generador de cambios de actitudes individuales y sociales.

Investigador: investiga los problemas educacionales de la comunidad, a objeto de actuar, científica y críticamente sobre la realidad del contexto educativo; manteniendo una actitud indagatoria frente a la realidad educacional local y sus relaciones con la realidad nacional.

Organizador y administrador educativo: se prepara para realizar funciones integrativas de los elementos de la acción educativa en el proceso administrativo; conoce los fundamentos teóricos y técnicos de los procesos de la administración moderna.

Orientador: maneja las funciones teóricas y técnicas, así como la información de los procesos del mejoramiento y actualización del personal docente, orientándolos a la optimización del sistema educativo y a la competencia profesional; también orienta el desarrollo y mejoramiento de las acciones dirigidas a los docentes, alumnos y comunidad educativa.

Líder comunitario: debe ser habilidoso para integrar la escuela a los programas de desarrollo de la comunidad; para lograrlo es importante realizar actividades de extensión de forma dinámica, creativa y novedosa, lo cual motivara la participación comunitaria y de la institución que dirige.

En este sentido, vale la pena mencionar que en el ámbito de la gerencia educativa, los actores de este proceso deben poseer un perfil profesional acorde con todas las características antes nombradas, el cual les permita participar proactivamente en el desarrollo social, científico y cultural de toda la comunidad educativa; entendiéndose esto como una función

fundamental de la gerencia educativa, en la cual las TIC han de ofrecer un gran abanico de posibilidades.

### **La planificación en la gerencia educativa**

La planificación es una herramienta inherente a la gerencia, ya que se concibe, según Goodstein y otros (2008), como el proceso de establecer los objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción; siendo de esta forma, fundamental en la toma de decisiones de cualquiera que sea el proceso gerencial donde se aplique. Para algunos autores la planificación es una función importante, porque si se ejecuta correctamente, es la que direcciona o asegura la materialización de un proceso exitoso de gerencia; es por tanto, el proceso en el que se establecen los objetivos y las directrices apropiadas para lograr éstos.

Establecen además estos autores, que la planificación debe permitir saber hacia dónde se dirige la organización; conocer qué se necesita organizar; tener confianza en lo que se hace; evitar la improvisación, saber cuándo y dónde se están desviando los objetivos y qué está pasando; cumplir objetivos y metas, ganar en responsabilidad y cooperación, coordinar esfuerzos, incrementar el trabajo grupal; reducir la incertidumbre, anticiparse al cambio y considerar su impacto.

Es por ello, que en todas las organizaciones por su complejidad, los cambios que se presentan en su entorno y los nuevos roles que hoy les toca jugar, no pueden ser dirigidas sin que sus superiores elaboren planes para su gerencia. Estos planes se han ido perfeccionando, en respuesta a las necesidades y al desarrollo de la teoría gerencial.

La planificación educativa, según Graffe (op.cit.) es el modo de concebir y desarrollar estrategias escolares que se distinguen de las demás por la activa participación de los diferentes factores de la comunidad educativa, caracterizada por una concepción sistémica que toma en consideración la interacción de los diferentes elementos del sistema (factores

internos) y de éstos con el entorno (factores externos), y su orientación prospectiva hacia el futuro; proceso que se realiza bajo la conducción de los máximos directivos de la institución.

Este mismo autor, sostiene además que la planificación estratégica escolar es el programa a largo plazo de objetivos, acciones y despliegue de recursos, concebido con un enfoque sistémico y prospectivo, que tomando en consideración el análisis interno y externo de la escuela, se elabora con la activa participación de la comunidad educativa y la dirección institucional, y asegura la integración de los esfuerzos de esa comunidad para el cumplimiento con calidad del encargo social de la escuela; impulsando la organización hacia el futuro deseado, estando dicha estrategia encaminada a facilitar una dirección unificada.

En este sentido, se hace necesario que la estrategia se convierta en un proyecto dinámico, flexible, integrador de todas las acciones, abierto a la realidad de la escuela y que se concrete bajo los principios que rigen los diferentes sistemas educacionales, tomando en consideración a cada subsistema y escuela.

Por otra parte, Graffe (ibíd.), discierne que el proyecto o estrategia escolar tiene como fin la transformación institucional y del entorno, involucrando a todos para ayudar a enfrentar la democratización del proceso, la descentralización y la autonomía, la apertura de la escuela a la comunidad, la concepción prospectiva del proceso y los procesos de cambio que en el orden económico y social se expresen. En su diseño se debe plasmar, de manera coherente, la proyección de trabajo de la escuela, donde quede explícito: el qué, cómo, dónde, cuándo, quién y con qué recursos se cuentan para cumplirla con calidad y todo ello permitirá elaborar estrategias innovadoras, originales, propias de cada lugar, lo que no se logra con estilos autoritarios, centralistas, cargados de normativas, regulaciones y de falta de confianza en los que ejecutan el trabajo.

Es así como la planificación estratégica es parte del proceso de gerencia educativa, que hace explícito fijar principios y valores éticos, políticos y sociales que respondan a intereses y necesidades de sus miembros; así como la participación activa de la comunidad educativa, en particular del claustro de la escuela; el análisis de la situación actual y futura, decidir su direccionamiento; la unidad entre la misión, la visión y los objetivos estratégicos, tácticos y operativos; instrumentar estrategias específicas y acciones con las cuales cumplir los objetivos; y aplicar un sistema para el control y la evaluación de todo el sistema y sus resultados.

Siendo así, Mayorga (op.cit.) sostiene que para la elaboración de la estrategia escolar debe tomarse en consideración los criterios que brinda la planificación estratégica, la cual permite ser ejecutada con la activa participación de todos los miembros de la comunidad educativa, es decir, no sólo de la escuela, y en especial de la familia, sino de otras escuelas que reciben y envían estudiantes, de instituciones. De esta manera, se transforma en una gerencia participativa que, involucra a todos en la planificación, ejecución y control de las transformaciones necesarias en la escuela para adaptarse a las exigencias del medio y lograr el compromiso colectivo de asumir determinados signos de identidad, de comprometer y definir objetivos educativos y pedagógicos y de contribuir en el mejoramiento de la gerencia educativa.

Su concepción sistémica permite concebir y ejecutar las estrategias viendo la escuela en su interacción con la comunidad en que se desenvuelve, transformándose ella y transformando su entorno, este es el nuevo rol que le corresponde jugar en el momento actual, en el cual, la estrategia que se elabore en cada escuela debe proyectarse de forma prospectiva y anticipadora, es decir, de futuro a presente, teniendo como base para su concepción partir del modelo u objetivos que cada nivel de enseñanza debe cumplir como institución educacional y de ella derivar los

objetivos a grados o años, y a los departamentos docentes y de ellos a cada uno de los profesores.

Esta forma de planificación, explican Goodstein y otros (op.cit.), es novedosa, ya que tradicionalmente se planeaba partiendo de las experiencias y vivencias ocurridas, o sea de pasado a presente, y ahora es de futuro a presente, teniendo como base el modelo y los objetivos que para cada enseñanza se establece, lo que permite ir a la búsqueda de soluciones superiores que la escuela tiene encomendadas hoy. La planificación estratégica ha demostrado ser la forma superior de planificación, instrumento adecuado para la solución de los problemas de la escuela y su entorno, propios de la naturaleza y papel que debe desempeñar en la sociedad y, en particular, en la comunidad educativa donde se encuentra enclavada.

La gerencia estratégica vino a resolver este problema al que no podía responder la planificación estratégica, ya que no basta con planear, formular la estrategia; es necesario ejecutarla, controlarla y evaluarla, siendo aplicada en el contexto educacional y con más fuerza, en la educación básica; de ahí la necesidad e interés en su estudio y aplicación. Tiene su base en los elementos más novedosos y actuales de la planificación estratégica, y de otras teorías y corrientes, ya que pretende abarcar la totalidad del problema.

En el ámbito de la educación, el término de planificación educativa está implícito en el logro de las metas y planes de toda nación, en función de satisfacer las demandas y necesidades educacionales de la sociedad en su conjunto. En opinión de Mayorga (op.cit.), es el proceso que, sobre la base del análisis de la situación y la prevención de necesidades en materia de educación, permite formular objetivos coherentes con las filosofías y política nacional y establecer los medios, las acciones, los instrumentos y recursos que estos implican. De este modo, los objetivos y metas de la nación en materia de educación, se concretizan a través de los sistemas educativos, los cuales son un conjunto de medios organizados en estructuras y acciones diversificadas, que permiten la garantía del derecho a la educación.

Para que sea efectiva, la planificación educativa debe seguir un proceso estructurado en varias etapas, las cuales son: diagnóstico de la situación actual; previsión de necesidades; racionalización de recursos; toma de decisiones en relación a la definición de metas; las acciones a emprender y establecer en el tiempo; construcción del plan; ejecución del plan y evaluación del plan.

De acuerdo al autor antes citado, algunos de los modelos de planificación más significativos son: el de Tyler (1949), establece que el núcleo del programa de estudio son los objetivos; el de Popham y Baker (1970), se refiere particularmente a la sistematización de la enseñanza; el de Mager (1962), permite a los docentes conocer en detalle los objetivos específicos y; el de Taba (1974), sintetiza los elementos de los otros modelos agregando la organización de contenidos y las actividades de aprendizaje.

Todo ello demuestra, cómo los actores de la gerencia educativa deben conocer los tipos de planificación y los modelos educativos que están contemplados en el sistema educativo bolivariano, ya que todos los lineamientos en cuanto al perfil del ciudadano que se desea formar actualmente en Venezuela y a las competencias que se requiere para el desarrollo de la nación, deben estar en concordancia con los planes de desarrollo económico y social de la nación.

### **La organización en la gerencia educativa**

La escuela, en su aspecto organizativo, sigue un modelo gerencial empresarial para alcanzar resultados óptimos. Lo que diferencia a una de la otra es que la administración comercial se orienta a la producción de bienes o servicios con miras a obtener un margen de ganancias y una satisfacción en el cliente. Mientras que, la organización educativa, debe encontrar la manera de que el servicio educativo cumpla su compromiso social y obtenga así su fin último: educar a la colectividad.

Ese carácter empresarial, con interés social, que se le ha impregnado a la escuela se conoce como organización escolar, caracterizada por Muñoz y Román (1989), como un proceso donde se aplican las diversas teorías organizacionales, así, comienza a hablarse de: la escuela como empresa, sustentada en la base teórica de Taylor (1912); la escuela como conjunto de departamentos, apoyada en la teoría de la departamentalización de Fayol (1916); la escuela como burocracia de relaciones, desde una relectura de Weber (1911); la escuela como conjunto de relaciones, apoyada en Mayo (1924) y la escuela como sistema abierto, apoyada en la teoría general de sistemas, teorizada por Von Bertalanffy (1950).

Precisamente por esto, la organización escolar ha sido definida como la manera en que están distribuidas las tareas entre sus integrantes, así como también la forma en que éstos participan para tomar decisiones. En la práctica, la posición ha de ser variada de acuerdo al fin y al tipo de organización. Adicionalmente, Muñoz y Román (ibíd.) dan una explicación clara sobre los modelos o propuestas de organización que la escuela ha tomado a partir de la organización empresarial. Se resumen en seis modelos: productivo, humanista, burocrático, político, cultural y sistémico.

Modelo productivo: teorizado por Taylor (1912); sus representaciones teóricas son la clásica y la neoclásica; éstas ven a la organización como una unidad racional; el hombre es un ser productivo, por tanto la escuela es considerada una empresa productiva; como resultado busca el beneficio máximo; su situación frente al ambiente es cerrada.

Modelo humanista: teorizado por Mayo (1924); está centrado en la teoría de las relaciones humanas; la organización es un sistema social de roles y status; el hombre es un ser social y la escuela es vista como una comunidad educativa participativa; los resultados buscados son el bienestar y la eficiencia; la situación de la escuela frente al ambiente es cerrada.

Modelo burocrático: teorizado por Weber (1911); su representación teórica está basada en el estructuralismo; la organización se traduce en una

estructura formal de órganos y funciones; el hombre es un ser organizacional, la escuela es una organización formal; busca como resultado final la eficiencia; la situación de la escuela frente al ambiente es de condición cerrada.

Modelo político: teorizado por Freinet (1950); tiene su representación teórica en la crítica marxista; la organización es un área de lucha de intereses; el hombre es un ser político y la escuela ha de ser libre frente a la opresión; como resultado deseado se busca la convivencia; ante el ambiente, la escuela es abierta.

Modelo cultural: teorizado por Durkheim (1928); encuentra en el culturalismo su expresión teórica; la organización es un conjunto simbólico de significados; el hombre es un ser cultural y la escuela se caracteriza por tener una cultura simbólica compartida; su resultado deseado es la comunicación y su situación frente al ambiente es abierta.

Modelo sistémico: teorizado por Von Bertalanffy (1950); la teoría general de sistemas constituye su basamento teórico; la organización es un sistema abierto; el hombre es funcional y la escuela funciona como un sistema abierto frente al ambiente; el propósito buscado es la eficiencia.

Por otra parte, respecto a la manera en que la documentación oficial nacional, define la organización general de la escuela venezolana, se basa en disposiciones legales registradas en la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.) y otros instrumentos jurídicos admitidos, tomando de cada uno de ellos los artículos que hacen referencia a los términos educativos propiamente dichos.

La normativa por la cual se regulan los centros escolares nacionales, indica que el entorno escolar venezolano presenta características relacionadas con el modelo sistémico, ya que cada miembro del plantel posee funciones específicas, prueba de ello es la existencia del modelo de reglamento interno para planteles educacionales donde existe una versión

detallada sobre derechos y deberes de todo el personal que participa en la escuela, incluyendo padres y representantes.

Otra de las características de los centros escolares venezolanos, relacionada con el modelo sistémico, es que éstos están formados por subsistemas a lo interno de cada institución académica. Siguiendo el mismo modelo, la escuela venezolana es considerada un sistema abierto hacia el ambiente externo por la participación de actores con que cuenta en su entorno, en tanto que, una de sus funciones es proyectar la acción de la unidad educativa hacia la comunidad, con el fin de aprovechar las extraordinarias creaciones de sus poetas, filósofos, artistas, músicos, en fin.

Es un proceso completo y articulado mediante el cual la escuela, formula objetivos, estrategias y acciones, que implementa, ejecuta, controla y evalúa, a través de la estrategia escolar, tomando en consideración sus ventajas internas, aprovechando las posibilidades externas, mitigando las desventajas internas y evitando o atenuando los retos externos, con el objetivo de generar cambios y por tanto resultados positivos.

### **La dirección en la gerencia educativa**

Según Sallenave (op.cit.), la dirección estratégica, al encerrar los elementos de la planificación estratégica y llevarlos a todo el proceso de dirección, es más amplia y proyecta a la organización con una nueva concepción que tiene sentido de futuro, en la que participan los miembros de la institución y el entorno; posee un enfoque sistémico, al abordar objetivos, estrategias y acciones de la escuela, para cumplir objetivos superiores, mediante un esfuerzo organizado, consciente y continuo, que genere cambio.

De igual forma, el autor sostiene que todo esto asegura la continuidad en el proceso de reflexión estratégica, ya que éste se realiza en todos los momentos del proceso de dirección y tiene como base el largo plazo; permitiendo considerar e integrar las relaciones y su estrecha interrelación con el entorno; estableciendo compromisos con los principios de la calidad

total en todos los niveles, y realizando transformaciones importantes e inteligentes que generen cambios significativos; permitiendo que las acciones al ejecutarse se enfrenten como sistema en estrecha coordinación e integración, centrándose en los estudiantes y trabajadores; posibilitando el desarrollo del pensamiento creativo y estratégico, especialmente en aquéllos que dirigen, permite incrementar el liderazgo en los diferentes niveles de la organización. Es por ello que la dirección estratégica satisface en lo conceptual y metodológico los elementos del nuevo paradigma educacional.

De acuerdo a esto, la investigadora considera que se pone en evidencia un conjunto de requerimientos para el desarrollo de una buena planificación estratégica de la escuela, según las exigencias actuales; pero no basta con las definiciones teóricas para lograr una buena proyección, pues los directivos escolares necesitan de una metodología que, a través de diferentes pasos, conduzcan el proceso de manera ordenada.

Por otra parte, Mayorga (op.cit.) sostiene que los gerentes educativos necesitan de dos dimensiones para la utilización de la dirección y en particular de la planificación estratégica; una conceptual, que abarca los elementos teóricos y metodológicos que determinan la actitud del ejecutivo hacia la necesidad de la proyección y su ocupación, por todo lo que debe hacerse para alcanzar los resultados deseados; y otra operativa, vinculada a las herramientas esenciales que debe utilizar para que la estrategia se elabore e implemente con calidad, para lo cual requiere una metodología, que siendo flexible, facilite este proceso.

### **La supervisión en la gerencia educativa**

La palabra supervisión tiene diversos significados, cada autor la define de acuerdo a su experiencia, necesidades y propósitos. Es así, como Teixidó (1997) considera que por su propio origen es una disciplina de carácter científico-tecnológico, ya que no sólo analiza las situaciones sino que trata de aportar soluciones: diseña, propone y en algunos casos

interviene, tomando en consideración que su objetivo último será siempre la mejora del sistema educativo en todos sus aspectos.

La supervisión constituye un elemento fundamental para el mejoramiento de la calidad educativa, ya que según Teixidó (ibíd.), para medir la calidad de la educación, indudablemente se puede hacer sobre la base de sus resultados, pues es evidente que una educación de buena calidad es aquella medida a través del aprendizaje; es innegable entonces, la necesidad e importancia de la supervisión educativa, puesto que la educación forma parte de un gran subsistema, el cual constantemente debe ser objeto de evaluación, para así conocer fallas o aciertos y realizar de manera oportuna los correctivos que fuesen necesarios.

Según esta idea, la supervisión educativa requiere que quien ejerza esta función, debe estar preparado para orientar verdaderamente la administración de la educación, a través de la unidad operativa bajo su responsabilidad, empleando métodos que exijan la participación activa de la gerencia educativa, lo cual se manifiesta por las habilidades y destrezas que demuestren los actores de dicho proceso, para la ejecución de las tareas de carácter administrativo que deben cumplir a lo largo de la acción supervisora, así como también, los conocimientos específicos que se necesitan para realizar una correcta orientación administrativa.

En este sentido, el autor antes citado señala que las funciones administrativas de la supervisión, que se realizan en el marco de la gerencia educativa son: organización de las escuelas básicas y servicios auxiliares; organización y distribución del personal docente; adquisición y distribución de enseres escolares; mantenimiento de registros estadísticos; organización de archivos escolares; realización de iniciativas para la construcción, reparación y dotación de las escuelas; asesoría, coordinación y control de la adecuada aplicación de los decretos, resoluciones, programas y otros documentos legales vigentes; evaluación de su propia acción para proyectar cambios

necesarios y; orientación técnico-administrativa para garantizar el dinamismo enmarcado en la globalización.

Ahora bien, la supervisión educativa debe estar basada en el conocimiento auténticamente científico de los acontecimientos o hechos que inciden en el acto educativo y sus procesos; debe responder a una técnica organizada, disciplinada y seria. Al respecto Teixidó (ibíd.), señala que la supervisión de la educación tiene una función técnica que consiste en determinar el valor e interpretación de los datos y, concluye que todo el método de la supervisión gira en torno a esta actividad técnica ineludible que integra un conjunto de procedimientos, tales como: realizar investigaciones de la acción educativa; orientar y coordinar el trabajo; entrenar a los docentes; promover el perfeccionamiento sistemático y; desarrollar actividades que conduzcan a la efectividad de las técnicas, procedimientos y formas pedagógicas.

### **Concepciones teóricas sobre las TIC**

Para iniciar la sustentación teórica sobre las TIC, es procedente citar textualmente las palabras del ex secretario general de la Organización de Naciones Unidas, quien en uno de sus discursos pronunciados en Ginebra - Suiza, manifestó que

las TIC no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la calidad de vida a todos los habitantes del planeta. Se dispone con éstas, de herramientas para llegar alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, de los medios necesarios para propagar los conocimientos y de elementos para facilitar la comprensión mutua (Annan, 2007:5).

Sobre la base de esta cita, se puede interpretar el carácter de importancia que en las instituciones internacionales más prestigiosas del mundo, se le ha dado a las TIC, al punto tal de que en el sentido de su utilización, han de verse como herramientas e instrumentos que posibilitan la

divulgación de conocimientos entre unas culturas y otras, en pro de las causas justas, libertarias y democráticas de los pueblos del mundo; inclusive como medios de propagación de la independencia tecnológica, educativa e intelectual de cada país en particular.

Ahora bien, para entender la definición del término TIC en un sentido amplio, es necesario interpretar cada una de sus palabras constituyentes; así pues, la tecnología está relacionada con el aprovechamiento práctico del conocimiento que aportan las distintas ciencias; mientras que la información cubre un concepto más amplio, que se refiere a la adquisición de conocimientos que amplían o precisan la visión de una materia determinada; por otra parte, la comunicación tiene que ver con la capacidad de transmitir información a través de distintos medios.

En este sentido, al compactar estas tres frases, surge entonces una definición concreta con respecto a las TIC propiamente dichas; estableciendo la concepción de que

son un conjunto de herramientas, soportes y/o canales para el tratamiento del acceso a la información; que constituyen a su vez, nuevos canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales; ya que generalmente están basadas en herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la forma más variada; contribuyendo así a la generación, propagación y difusión compartida del conocimiento humano, entre distintas culturas (Carnoy, 2006:11).

Por otro lado, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2008) en su Informe sobre el Desarrollo Humano Sustentable, señala que las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales tecnologías de la comunicación –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional– y por las tecnologías de la información, caracterizadas por la digitalización de las

tecnologías de registros de contenidos; también conocidas como informática de las comunicaciones y/o telemática de las interfaces.

Por su parte, Miratía (2005) en el artículo titulado “Las TIC en la educación”, agrupa a las TIC en tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y las telecomunicaciones, los cuales a su vez, abarcan los siguientes medios: el video interactivo, el videotexto, el teletexto, la televisión por cable y satelital, la web con sus hipertextos, el CD-ROM, los sistemas multimedia, la teleconferencia en distintos formatos (audioconferencia, videoconferencia, conferencia audiográfica, conferencia por computadora y teleconferencia), los sistemas expertos, la realidad virtual, la telemática y la telepresencia.

De igual forma, los portales educativos ofrecen una gran variedad de recursos y servicios, que se convierten para los usuarios en un espacio de participación. De esta manera, las TIC han llegado a convertirse en uno de los pilares básicos de la sociedad, por lo cual hoy día es necesario proporcionar a los estudiantes una educación basada en esta realidad.

En este sentido, DGTICDE (op.cit.), señala que la información y la comunicación son soportes fundamentales de la educación, dada la estrecha relación entre la información y el conocimiento, la comunicación y el intercambio de ideas; de forma tal, que es preciso entender las formas en que se genera, se almacena, se transforma, se transmite y se accede a la información, en sus múltiples manifestaciones (textos, gráficos, presentaciones, imágenes, videos, sonidos, en fin).

### **Beneficios de las TIC**

Es preciso señalar, que además de las diversas funciones de las TIC, éstas engloban ciertos rasgos en términos de sus beneficios, las cuales las definen como tal. Al respecto, Marqués (2006) establece sin lugar a dudas, las ventajas y beneficios ofrecidos por estas tecnologías, especialmente en el campo de la educación; entre las cuales este actor menciona:

Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.

Se relacionan con mayor frecuencia, con el uso de internet y la informática.

Tienen mayor influencia y benefician en mayor proporción al área educativa, ya que la hacen más accesible y dinámica.

En ellas son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.

Influyen en numerosos ámbitos de las ciencias humanas, tales como la sociología, la teoría de las organizaciones o la administración y gestión de recursos humanos, materiales y financieros.

Los estudiantes, profesores y gerentes educativos, están permanentemente activos al interactuar a través de las redes sociales, pues las mismas atraen su atención y se establece una comunicación que hace que se concentren en la actividad que éstos están realizando.

La constante participación por parte de los distintos usuarios, propicia el desarrollo de su iniciativa, ya que éstos se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas que las TIC generan a sus acciones, por lo que se fortalece la autonomía y la toma de decisiones.

La realimentación inmediata a las respuestas y a las acciones de los usuarios, permite a los mismos conocer sus errores, justo en el momento en que se producen y, generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.

Los canales de comunicación que proporciona internet (correo electrónico, foros, chat, entre otros), facilitan el contacto entre estudiantes y profesores; de esta manera es más fácil consultar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos y debatir.

Los instrumentos que proporcionan las TIC (fuentes de información, materiales interactivos, correo electrónico, espacios compartidos, foros, etc.),

facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad.

El trabajo en equipo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, compartan información al respecto y se comuniquen los descubrimientos; por lo que se puede señalar que fomentan el trabajo colaborativo entre los estudiantes, profesores, gerentes y comunidad educativa en general.

Las tareas gerenciales educativas realizadas con las TIC, permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad, ya que debido a su versatilidad y gran capacidad de almacenamiento, permiten realizar diversos tipos de tratamiento a una información amplia y variada. Adicionalmente, el acceso a la información multimedia e hipertextual de todo tipo que hay en internet, potencia mucho más esta interdisciplinariedad.

Estas herramientas proporcionan a los usuarios, un contacto con los medios de aprendizaje en equipo y el procesamiento digital de la información (acceso a los datos automatizados, expresión y comunicación).

Por ser herramientas generadoras de experiencias y aprendizajes, contribuyen a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.

El gran volumen de información disponible en CD/DVD e internet, exige la puesta en práctica de técnicas que ayuden a la localización de la información que se necesita y a su valoración, por lo que estimula la capacidad investigativa de los miembros de la comunidad educativa.

Las herramientas proporcionadas por las TIC (procesadores de textos, editores, graficadores, entre otros), facilitan el desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual; además de desarrollar la creatividad.

El fácil acceso a muchos datos de todo tipo, en internet y discos CD/DVD, pone a disposición de los usuarios, un gran cúmulo de información (textual y audiovisual) que sin duda, puede facilitar los aprendizajes en equipos y los trabajos colaborativos.

## **Importancia de las TIC**

Las TIC, en opinión de Marqués (ibíd.) pueden apoyar, ampliar y transformar la formación en competencias ciudadanas, ofreciendo nuevas y poderosas herramientas de participación y toma de decisiones, en forma deliberada en los procesos educativos; por tanto pueden utilizarse para modificar o transformar las destrezas y habilidades de los gerentes educativos, así como de las comunidades educativas en las cuales laboran.

Algunas actividades realizadas mediante el uso de las TIC, ofrecen buenos temas de discusión para grupos pequeños que pueden ampliarse luego a discusiones que involucren a equipos más grandes y organizados. Diversas investigaciones sugieren que enseñar a los usuarios a establecer reglas claras para la comunicación, facilita el respeto por los demás y la aceptación de ideas diferentes. Además, las TIC ayudan a los usuarios a construir argumentos más sólidos y complejos, pues ofrecen un amplio rango de posibilidades y acceso a medios de información que les permiten ser más selectivos en la forma de comunicarse y en la elección del método más eficiente para llegar a la audiencia objetivo.

Otro de los aportes importantes de las TIC, generado básicamente por la interactividad que las caracteriza, es que los usuarios pueden asumir compromisos y comprometerse deliberadamente en el compartimiento de información valiosa, respaldando así algunas iniciativas que les interesan, participando de manera virtual en ellas; pues ya no se trata simplemente de absorber pasivamente la información, sino de hacer aportes o controvertir con buenos argumentos y de tener la sensación de que se les oye y responde.

El crecimiento acelerado de internet ha posibilitado la creación de ambientes colaborativos y cooperativos que sobrepasan las fronteras. Ahora los usuarios pueden salir de su mundo cotidiano para embarcarse en experiencias con compañeros que se encuentran prácticamente en cualquier parte del mundo y tender así, puentes de comunicación multiculturales que

vayan desde lo local hasta lo global y, que ofrezcan además, la posibilidad de debatir temas de una materia particular o temas interdisciplinarios.

En este sentido, las TIC son herramientas teórico-conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada; por tal motivo están cambiando la forma de trabajar, de organizar la información, de intercambiar datos, de recrearse y por ende, la forma de aprender. Es por ello, que al incorporar las TIC en la educación, se convierten en un recurso capaz de facilitar en gran medida el proceso de la gerencia educativa, al proporcionar a los gerentes una mayor cantidad de materiales y recursos tecnológicos de calidad, que le permiten ampliar sus conocimientos sobre el manejo de una determinada situación o temática específica (DGTICDE, op.cit.).

En este sentido, las TIC en palabras sencillas, vienen a facilitar el proceso de la gerencia educativa, por cuanto son múltiples las utilidades que éstas pueden brindar en el seno de este proceso; las cuales van desde el simple uso del computador, pasando por el uso de modelos automatizados para la toma de decisiones, adaptados a cada área de estudio en particular; así como también, los procesadores de textos, hojas de cálculo, gestores de diapositivas, bases de datos, internet, videoconferencias, correo electrónico, en fin; que al ser incorporados al ámbito educativo, permiten abrir espacios de participación protagónica, espacios para la reflexión, intercambios de ideas e información en general.

A este respecto, Marqués (op.cit.) agrupa las funcionalidades de las TIC en la gerencia educativa, como medios de expresión que permiten escribir, dibujar, realizar presentaciones y publicar contenidos de interés colectivo; así como son también, canales óptimos de comunicación, colaboración e intercambio de información valiosa e instrumentos para el procesamiento de la misma y para la gestión administrativa en general; además de ser herramientas de diagnóstico y rehabilitación, generadoras de nuevos escenarios formativos y colaborativos en la administración curricular.

Aunado a esto, las TIC desempeñan un papel muy importante que con el correr de los años, han venido reemplazando los recursos tradicionales empleados en los distintos ámbitos y niveles de la educación, por lo cual han traído con su incorporación, el desarrollo de estrategias que han mejorado notablemente el proceso de la gerencia educativa; pues hoy en día, los gerentes cuentan con diversas herramientas multimedia y ofimáticas al servicio de la educación, tales como los procesadores de textos, las hojas de cálculo y los gestores de presentaciones, muy útiles para desarrollar diversos proyectos educativos de envergadura y de una manera bastante dinámica.

### **Las tecnologías de información y comunicación (TIC)**

Las TIC han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos; sus principales componentes son el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información; así como también, los elementos de política, las regulaciones y los recursos financieros.

Según Urbina (2010), si se analiza detenidamente estos componentes, es posible darse cuenta que las TIC son las principales protagonistas del desarrollo informático en una sociedad, tanto en su desarrollo como en su aplicación; pues las TIC constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional experimentada en la economía y la sociedad; de allí lo importante del estudio y dominio de las influencias que tal transformación posibilita al ser humano como ente social, pues tienden a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino incluso su forma de pensar.

Actualmente se presenta una época de profundos cambios socioculturales, originados en gran parte por el desarrollo de la tecnología, pues ella está creciendo tan rápido que se considera ya, un elemento

indispensable en la educación de todas las personas, incluso se reclama que ésta sean un área de conexión dentro de los currículos escolares.

Existe un porcentaje considerado de la población venezolana que desconoce el uso de la tecnología, así como las bases legales venezolanas sobre su utilización, por lo cual se ha comenzado a utilizar ampliamente el término de alfabetización tecnológica y legal de la misma. Se trata de una alfabetización que capacite a todos los ciudadanos y ciudadanas, no sólo para comprender el mundo colmado de productos tecnológicos en que vivimos, sino para analizarlo críticamente y tomar decisiones así como para participar en innovaciones que den respuestas a las necesidades y demandas de nuestras sociedades.

Las TIC se fundamentan legalmente en la propia Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.); pues en su artículo 102 se consagra la educación como un derecho humano y un deber social fundamental; en el artículo 103 se plantea el derecho de toda persona a la educación en igualdad de condiciones y oportunidades; en los artículos 108 y 109 se establece que los medios de comunicación social públicos y privados, contribuirán con la formación ciudadana, y las instituciones educativas deben incorporar la aplicación de las nuevas tecnologías para el conocimiento; en tanto el artículo 110 establece que el Estado reconoce la tecnología y sus aplicaciones como medios para el desarrollo del país en todos sus aspectos, por lo tanto el Estado dispondrá de los recursos necesarios para su desarrollo y preverá la participación de los entes privados.

De igual manera, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001), se concibe como el instrumento orientador del Estado y la población, en materia de ciencia y tecnología, para fomentar la investigación científica e impulsar el desarrollo nacional. Por otra parte, el Decreto Presidencial 825 (op.cit.) establece el uso de internet como política prioritaria para el desarrollo de la nación, y el Decreto 3390 (op.cit.) establece el uso del software libre como obligatorio para la administración pública nacional.

En este orden de ideas, las TIC en Venezuela tienen un sustento legal bastante grande y apropiado, para crear una plataforma firme que pueda mantenerse en el tiempo; inclusive, el Estado venezolano ha hecho grandes esfuerzos por implementar las TIC en los planteles educativos, pero a pesar de eso, no se han logrado aún las metas propuestas; pues, por la parte tecnológica, la plataforma del satélite Simón Bolívar no ha llegado a todos los rincones del país; y por la parte educativa, no se ha logrado integrar a los gerentes educativos en su totalidad, a la alfabetización tecnológica, pues los mismos, por diversas razones han presentado una gran resistencia a estas nuevas herramientas y mientras no se logre superar este obstáculo, no se podrá avanzar con paso firme y rápido a ese mundo nuevo de la tecnología.

### **Las tecnologías de información y comunicación libre (TICL)**

De acuerdo a lo expresado por DGTICDE (op.cit.), las siglas TICL han sido adoptadas e internalizadas por muchas prestigiosas organizaciones de renombre nacional e internacional en el mundo entero; para conceptualizar a través de este término, a todas aquellas herramientas provenientes del proceso de integración convergente de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones, las técnicas para el análisis y procesamiento de la información, entre otras importantes; cuyo proceso de fabricación, desarrollo o adquisición, no necesariamente se limita a las empresas comerciantes de estas tecnologías o al mercado común establecido en este campo; sino que en todo caso, son producto del trabajo conjunto, colaborativo y cooperativo, de equipos humanos expertos en el desarrollo de TIC a código libre y abierto.

Al respecto, se hace necesario inferir en los aportes teóricos de la precitada institución; de acuerdo a la cual, el código abierto o libre es aquel que una vez creado, puede ser obtenido, utilizado, reutilizado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente, inclusive de forma gratuita. Así entonces, las TICL son aquellas que permiten las siguientes cuatro libertades: ejecución de programas y aplicaciones con cualquier propósito,

especialmente el educativo; modificación y adaptación del funcionamiento de estas herramientas a las necesidades propias; acceso al código fuente y distribución de copias; mejoramiento y redistribución gratuita de las mejoras.

Ahora bien, en cuanto a la aplicación de las TICL en el contexto de la gerencia educativa venezolana se refiere; es necesario comentar que el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en coherencia con los preceptos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.), la Ley Orgánica de Educación (op.cit.) y el Proyecto Nacional Simón Bolívar – Primer Plan Socialista de la Nación (2007-2013); ha diseñado los fundamentos filosóficos y sociológicos para la generación de los planes, programas y proyectos, necesarios para concretar y transformar los procesos de planificación, organización, dirección, supervisión, administración, evaluación y práctica pedagógica; con el fin de garantizar el desarrollo de una educación integral y de calidad, en los subsistemas, niveles y modalidades del Sistema Educativo Bolivariano (Pinto y otros, 2011).

Así pues, en el Currículo del Sistema Educativo Bolivariano (op.cit.), en concordancia con los preceptos del artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación (op.cit.); se establece a las Tecnologías de Información y Comunicación Libre TICL, como el séptimo de los siete ejes integradores presentes en el Subsistema de Educación Básica; respecto a lo cual, se asevera en el precitado currículo, que en este subsistema se debe impulsar el dominio de las TICL, con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y la apropiación de la información; replanteándose el uso de los medios, para que los usuarios decodifiquen los lenguajes y se apropien de ellos; estando bajo la responsabilidad de los Centros de Recursos para el Aprendizaje la tarea de fortalecer el desarrollo curricular a través de las TICL.

En este sentido, de acuerdo a Pinto y otros (op.cit.), en la agenda de los planes, programas y proyectos, que el Ministerio del Poder Popular para la Educación se propone ejecutar en el transcurso del año escolar 2011-2012; se destaca la importancia prioritaria de difundir y masificar los centros

tecnológicos: Centros Bolivarianos de Informática y Telemática, Centros de Gestión Parroquial, Infocentros, Super@ulas, Unidades Móviles Integrales de Educación Bolivariana, laboratorios de computación, y fundamentalmente el Proyecto Canaima Educativo; para garantizar así la democratización en el uso de las computadoras y las TICL como recursos de aprendizaje, conforme a la educación liberadora; viabilizándose la incorporación de las portátiles en los espacios de aprendizaje, para la formación integral de los estudiantes del nivel de educación primaria; todo esto como apoyo al desarrollo de las TICL.

Sobre la base de los anteriores planteamientos, la investigadora infiere sobre la importancia y necesidad de que los actores venezolanos de la gerencia educativa, especialmente aquellos vinculados al nivel de la educación primaria bolivariana; asuman con mucho interés, motivación y responsabilidad, todos los procedimientos administrativos requeridos para la incorporación, utilización y masificación en el uso de las TICL, por parte de los miembros asociados a sus respectivas instituciones escolares; y por supuesto también, por su propia parte, en el sentido de incorporar el uso de estas TICL en el desempeño de sus respectivas funciones gerenciales; lo cual podría contribuir en gran medida, a la optimización de dichas funciones.

### **Teoría del constructivismo**

De acuerdo a lo propuesto por Gagné (1993), la teoría constructivista es toda aquella que concibe el conocimiento como resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad, teniendo su origen en la interacción de las personas con el mundo; por lo tanto, la idea central de esta teoría, reside en que la elaboración del conocimiento constituye una modelización, más que una descripción de la realidad; al tiempo que supone una alternativa epistemológica a la psicología objetivista americana del aprendizaje, o mejor dicho, a los postulados de la psicología conductista y la psicología cognitivista fundamentalmente.

Desde esta perspectiva, el conocimiento de la realidad por parte de quien aprende, se obtiene a través de un proceso mental intransferible, construido de manera de interpretar la realidad, apoyándose en las experiencias, estructuras de conocimiento, opiniones e ideas propias del mismo sujeto. La teoría constructivista contempla al sujeto como participante activo en la construcción de su propia realidad, pues más que centrarse en los estímulos y respuestas, se centra en las transformaciones internas realizadas por el sujeto en sus estructuras cognitivas; de manera tal que el aprendizaje no se concibe como una modificación de conducta, sino como la modificación de una estructura cognitiva por medio de la experiencia.

Sostiene además el autor antes citado, que el constructivismo constituye ya, un consenso casi generalizado entre psicólogos, sociólogos filósofos, educadores, en fin; pero que sin embargo, algunos opinan que tras ese término se esconde una excesiva variedad de matices e interpretaciones con demasiadas diferencias; de hecho, para autores como Bruner (1972), el constructivismo se basa en la idea de “asociación” como eje central del conocimiento; otros como Piaget (1969), se centran en las ideas de “asimilación y acomodación”, Ausubel (1978) se enfoca en la importancia de los “puentes o relaciones cognitivas”; mientras que algunos otros, como Vygotsky (1934) y Bandura (1977), se inclinan hacia la idea de la “influencia social” sobre el aprendizaje.

Ahora bien, teniendo en cuenta la amplia variedad de versiones que existen bajo la modalidad del constructivismo, García (op.cit.) considera que pueden destacarse algunas ideas fundamentales para caracterizar esta corriente; entre ellas, las “ideas previas”, entendidas como construcciones o teorías personales, que en ciertas ocasiones, han sido entendidas como concepciones alternativas o preconcepciones. Otra idea generalmente adscrita a las concepciones constructivistas, es la del “conflicto cognitivo”, que se da entre concepciones alternativas y constituye la base del “cambio

conceptual”, es decir, el cambio desde una concepción previa hacia otra que se construye, para lo cual son necesarios ciertos requisitos.

Junto a los anteriores aspectos, Gagné (op.cit.) señala que el constructivismo se caracteriza por su rechazo a las formulaciones inductivistas o empiristas, es decir, aquellas tendencias más ligadas al proceso de conocimiento inductivo por descubrimiento, en las que se supone que el sujeto de conocimiento, simplemente se comporta como un inventor; pues por el contrario, el constructivismo rescata las ideas de la transmisión guiada del conocimiento, centrando las diferencias entre el aprendizaje significativo y el memorístico.

Concretamente, Gagné (ibíd.) basa su teoría en los siguientes principios: lo que el sujeto conoce del mundo, se origina de la interpretación que se realice de sus propias experiencias e interacciones; los seres humanos crean los significados, no los adquieren; el aprendizaje está basado en una relación cultural, específicamente en lo conceptual, actitudinal y procedimental, es decir, estableciendo una relación de intercambio; la existencia de los preconceptos los considera esquemas activos, mediante los cuales el sujeto trata de entender las nuevas situaciones que se le presenten, como algo que ya conoce y le permite construir representaciones en estructuras conceptuales, actitudinales o procedimentales, para organizar su realidad y actuar en ella de conformidad con sus intereses o motivaciones; la actividad del humano en términos de creatividad o descubrimiento.

En resumen, la teoría del constructivismo concibe el aprendizaje como un proceso natural continuo que el sujeto construye al lograr codificar su estructura mental, alcanzando un mayor nivel de integración, procesamiento y almacenamiento jerárquico de la información, bajo un enfoque integral, considerando que los contenidos de los tópicos a aprender, deben abarcar no sólo los aspectos conceptuales referidos a hechos o conceptos, sino incluir además en forma procedimental, las habilidades y destrezas, así como todos aquellos aspectos concernientes a las actitudes, valores y normas.

Sobre la base de los anteriores comentarios, es necesario destacar que la teoría del constructivismo propuesta por Gagné (ibíd.), se ha asumido como la perspectiva que mejormente se relaciona con el desarrollo de la presente investigación, ya que en la misma se analiza el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de gerencia educativa implementadas en los planteles bolivarianos; considerando la investigadora que la adquisición de destrezas, conocimientos teórico-prácticos y habilidades en el manejo de todas estas herramientas tecnológicas, son parte integral del proceso gerencial educativo, el cual se fortalece en la medida en que los actores de este proceso, participan activamente de forma colaborativa con sus compañeros, en el contacto directo con estas tecnologías, construyendo en conjunto su conocimiento teórico y dominio instrumental con respecto a estas herramientas, en el propio contexto del cumplimiento de sus funciones.

### **Herramientas de las TIC**

En el Informe Especial de Proyectos en Desarrollo, publicado por la British Education Communication Technology Agency (BECTA, 2006), se establece que para la formación en competencias, las TIC pueden ser especialmente efectivas en el sentido de fomentar una ciudadanía bien informada y actualizada en todo momento, ya que con el advenimiento de internet, se ha posibilitado el acceso fácil y prácticamente ilimitado para todas las personas, a una gran variedad de recursos que anteriormente eran muy difíciles de alcanzar, dada la serie de controles o condiciones para poder hacerlo; ejemplos de esto son, los sitios web informativos, la transmisión de eventos en vivo, las videoconferencias, las discusiones en línea, los foros, los chats y los boletines de último minuto.

Entre las posibilidades más interesantes, tenemos la actualización permanente de la información, la posibilidad de preguntar directamente a las fuentes primarias y el poder confrontar los puntos de vista diferentes.

En este sentido, con respecto a las habilidades de indagación y comunicación, BECTA (ibíd.) establece que las TIC ofrecen una gran variedad de medios y herramientas para enriquecerlas. La indagación implica desarrollar habilidades de investigación tales como, averiguación, observación, organización de datos, explicación, reflexión y acción. Además, ayuda a desarrollar en los usuarios: un pensamiento crítico y reflexivo; la habilidad para resolver problemas; actitudes que promueven la curiosidad y el sano escepticismo; y la apertura para modificar las propias explicaciones a la luz de nuevas evidencias.

La indagación va de la mano del “aprender haciendo” y para promoverla se deben ofrecer oportunidades a los usuarios para que expresen sus opiniones; entrevisten, voten y encuesten; observen sistemáticamente la conducta social; planteen hipótesis y traten de explicarlas; reúnan información y la clasifiquen; observen, tomen notas y hagan bosquejos; entre algunas otras posibilidades existentes.

En este orden de ideas, BECTA (ibíd.) establece que el desarrollo de aptitudes para comunicarse por escrito, se facilita con herramientas como los procesadores de texto, los diarios virtuales (weblogs), los periódicos escolares y los mensajes de texto, en los cuales se desarrolla la conciencia de la audiencia. El correo electrónico, las salas de conversación (chat rooms) y los debates en línea (listas de correo, grupos de discusión o foros), permiten, por una parte, familiarizarse con las reglas implícitas y formales del debate democrático y, por la otra, que los usuarios ensayen y discutan ideas por fuera de su círculo inmediato; pues ofrecen la posibilidad de no ser simples espectadores, sino también participantes activos en las discusiones realizadas en línea, que permiten el debate de las ideas entre los usuarios.

Así mismo, BECTA (ibíd.) establece en su informe, cómo algunas de las herramientas de las TIC que pueden realizar una contribución efectiva en el proceso de la gerencia educativa son:

**Paquetes ofimáticos:** de acuerdo a lo expresado por DGTICDE (op.cit.), una suite o un paquete ofimático, está integrado por programas informáticos diseñados para el trabajo de oficina. Estos programas se pueden distribuir en conjunto o individualmente. Los programas de una misma suite ofimática permiten la interacción mutua con un sistema operativo y normalmente presentan una interface similar.

Actualmente el paquete ofimático más utilizado en el mundo entero es Microsoft Office, del gigante Microsoft, aunque éste no es compatible con muchos formatos de ficheros, pues los que emplea son cerrados y eso provoca que las otras suites se vean obligadas a ser compatibles con los formatos de Microsoft Office. Este paquete ofimático limita sus posibilidades de uso, modificación y/o redistribución (con o sin modificaciones), pues normalmente su código fuente no está disponible, o bien, bajo restricciones y derechos de autoría, impuestos por sus propios fabricantes.

Según DGTICDE (ibíd.), otro paquete ofimático bastante utilizado, es el OpenOffice, la suite ofimática de código abierto o libre más importante, ya que una vez obtenido, pueda ser utilizado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Además, por lo general está disponible gratuitamente en internet o a muy bajos precios en el mercado, en el caso de ser adquirido a través de otros medios (CD-ROM, DVD, disquetes, entre otros), ya que aunque conserve su filosofía de software libre, en algunos casos puede ser distribuido comercialmente. En general, se puede decir que un paquete ofimático es libre, si permite las siguientes cuatro libertades: ejecución del programa con cualquier propósito; observación y adaptación del funcionamiento del paquete a las necesidades propias; acceso al código fuente y distribución de copias; mejoramiento del programa y redistribución gratuita de las mejoras.

Teniendo en cuenta que pueden existir una gran cantidad de tipos de programas en un paquete ofimático, la mayoría de ellos incorporan un procesador de textos, una hoja de cálculo, un sistema manejador de base de

datos, un programa de presentaciones con diapositivas y editores de gráficos e imágenes; excepcionalmente pueden incluir una agenda, un navegador web, un editor web o un gestor de correos electrónicos.

En este sentido, en cuanto a los usos y aplicaciones que los paquetes ofimáticos brindan al proceso de la gerencia educativa, DGTICDE (ibíd.) establece que las presentaciones con diapositivas en programas como “PowerPoint” o “Impress”, ofrecen una forma sencilla para incorporar textos, imágenes, sonidos y animaciones, en cada una de las presentaciones especiales que se solicite al personal docente, administrativo y estudiantes en general. Estas presentaciones pueden enviarse por correo electrónico a otras entidades interesadas en los proyectos especiales desarrollados en la escuela y se pueden compartir con otras instituciones educativas o se pueden publicar en la página web de la institución.

En cuanto al manejo de los datos estadísticos, DGTICDE (ibíd.) establece que los actores de la gerencia educativa, deben siempre mantenerse bien informados al respecto de la preparación y presentación de las estadísticas escolares respectivas; para lo cual, los paquetes ofimáticos ofrecen un software sencillo, tal como “Excel” o “Calc”, que son la herramienta indispensable para el manejo, cálculo y procesamiento de toda esta información, así como su presentación gráfica en diferentes formatos; lo cual permite controlar el seguimiento de los trabajos que para este fin se realizan en la escuela.

Además, los procesadores de texto, tales como “Word” o “Write”, en el proceso de gerencia educativa ofrecen la posibilidad de transcribir todo tipo de oficios, circulares, memorándums, participaciones e informes; en los cuales inclusive, se puede hacer uso de una gran variedad de recursos estéticos, tales como los gráficos y la fotografía digital, que son medios muy útiles y efectivos para recoger y presentar información visual sobre el área local, y pueden utilizarse para adelantar proyectos de mejoramiento en algún área específica de la escuela o del entorno inmediato (DGTICDE, ibíd.).

**Multimedia:** el Centro de Transferencia Tecnológica en Informática y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid (CETTICOUPM, 2007), establece que este término se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales), para presentar o comunicar información y, de allí la expresión "multi-medios"; los medios pueden ser variados, desde textos e imágenes, hasta animaciones, sonidos, videos, entre otros. También se puede calificar como multimedia, a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenidos multimedia; por lo cual, el uso de la palabra multimedia en el campo de las TIC, es muy similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

En la misma fuente antes citada, se habla de multimedia interactiva, cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuando; a diferencia de una presentación lineal, en la que es forzado a visualizar el contenido en un orden predeterminado. La hipermedia podría considerarse como una forma especial de multimedia interactiva, que emplea estructuras de navegación más complejas, que aumentan el control del usuario sobre el flujo de la información. El término "hiper" se refiere a "navegación", de allí los conceptos de "hipertexto" (navegación entre textos) e "hipermedia" (navegación entre medios).

Según CETTICOUPM (ibíd.), el concepto de multimedia es tan antiguo como la comunicación humana, ya que en la expresión humana de las ideas en una charla normal, se habla (sonido), se escribe (texto), se observa al interlocutor (video) y se acciona con gestos y movimientos de las manos (animación); pero con el auge de las aplicaciones multimedia en el campo de las TIC, este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual. Ahora bien, cuando en un programa computarizado, un documento o una presentación, se combina adecuadamente los medios utilizados; el consiguiente resultado es que se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje,

ya que se acerca algo más a la manera habitual en que los seres humanos se comunican y emplean varios sentidos para comprender un mismo objeto.

Así mismo, CETTICOUPM (ibíd.) establece que la multimedia tiene muchísimos usos en distintas áreas de interés, incluyendo las artes, educación, entretenimiento, ingeniería, medicina, matemáticas, negocios, investigación científica, entre muchas otras. Ahora bien, en el campo de la educación, la multimedia se utiliza entre otras aplicaciones no menos importantes, para producir los cursos de aprendizaje computarizado, a través de los cuales se permite al usuario pasearse por una serie de presentaciones y de textos sobre un asunto particular, con muchas ilustraciones y animaciones, asociadas en varios formatos de información.

En este mismo orden de ideas, particularmente en el proceso de la gerencia educativa, BECTA (op.cit.) establece que algunas actividades formativas de competencias gerenciales, involucran la realización de encuestas y entrevistas directas de opinión, en cuyos casos las grabadoras de audio y video brindan una gran utilidad para sus usuarios, ya que toda esta información puede fácilmente registrarse en una grabadora, un minidisco o un video y, posteriormente, haciendo uso de técnicas multimedia automatizadas, se pueden ubicar muchas formas imaginativas de incorporar estos materiales audiovisuales en los proyectos o presentaciones especiales de la escuela.

**Internet:** según el criterio de Salinas (2006), es una red informática descentralizada, que para permitir la conexión entre computadoras, opera a través de un protocolo de control de transferencia de telecomunicaciones; es caracterizada muchas veces con el término “web”, refiriéndose en inglés a una “tela de araña”, para representar así toda su gama de conexiones.

En palabras sencillas, internet es un conjunto de computadoras conectadas entre sí, compartiendo una determinada cantidad de contenidos; es por este motivo que no se puede responder a la pregunta de dónde está internet físicamente, pues está en todas las partes donde exista una

computadora con conectividad a esta red; puede decirse entonces, que internet es la red de redes, por medio de la cual, millones de computadoras se conectan entre sí y a través de la cual, se puede consultar y extraer información digital, a una escala nunca antes vista.

Adicionalmente, Salinas (ibíd.) establece que internet también es conocida como world wide web o www, prefijo bastante conocido por los que ya la utilizan, puesto que las direcciones por lo general comienzan usándolo y, su nomenclatura actual data de hace más de veinte años. Con su aparición, la revolución de la información terminó definitivamente por despegar a escala masiva, puesto que hoy en día, son millones las personas que acceden a innumerables páginas web, que contienen información de la más diversa índole, ya que existen páginas de carácter personal, empresarial, social, cultural, artístico, informativo, científico y por supuesto, las orientadas a la educación; de hecho, actualmente las instituciones educativas suficientemente dotadas de la tecnología necesaria, cuentan con una página en internet.

Además, según Salinas (ibíd.), por medio de internet, entre muchas otras de sus potencialidades, es posible desarrollar conversaciones en línea “chat”, realizar transferencia de archivos o enviar correos electrónicos; herramientas éstas que permiten establecer comunicaciones de manera casi inmediata, con cualquier persona del mundo, independientemente de donde ésta se encuentre; motivo por el cual, estas TIC han revolucionado la manera de comunicarse y han dejado obsoleto al antiguo sistema de correos.

De esta forma entonces, hoy día internet está presente en muchos hogares, empresas e instituciones públicas y privadas del mundo entero; incluso muchos gobiernos, entre ellos el venezolano, actualmente han dedicado una considerable inversión de recursos materiales e intelectuales, en la campaña para la alfabetización digital de sus ciudadanos.

Ahora bien, en cuanto al ámbito de la gerencia educativa, tal como lo indica BECTA (op.cit.), muchas actividades en la formación de competencias

gerenciales, requieren por una parte de mucha información actualizada y de gran calidad; por la otra, necesitan de un medio de comunicación ágil y rápida, los cuales son requisitos que muy holgadamente ofrece internet.

**Correo electrónico:** también denominado email, es definido por Polanco (2006) como un servicio especial de red, que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes de forma casi instantánea (llamados a su vez, mensajes electrónicos o cartas electrónicas), mediante tecnologías y sistemas de comunicación electrónicos. Generalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en internet, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otros tipos de tecnologías.

Por medio de los mensajes de correo electrónico, se puede enviar no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales en distintos formatos y extensiones. Su eficiencia, conveniencia y bajo costo, están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales de la actualidad. El correo electrónico brinda la posibilidad a sus usuarios, de ponerse en contacto con personas de todas las latitudes del mundo, que pueden suministrar información bastante valiosa, en distintas áreas del saber social.

De esta manera, según Polanco (ibíd.) muchas organizaciones públicas y privadas en el mundo, inclusive han dejado un tanto de lado el uso del teléfono, utilizando ahora como mejor alternativa para la realización de sus actividades, la tecnología de los correos electrónicos, especialmente por la existencia de una aplicación especial asociada a estos correos, conocida como la mensajería instantánea, mediante la cual se puede mantener una conversación por medio de textos en línea, e incluso ahora, algunas últimas aplicaciones relacionadas, que involucran además la transmisión de voz, ofreciendo así un servicio similar al de la telefonía.

En este orden de ideas, BECTA (op.cit.) establece que en el ámbito de la gerencia educativa, el correo electrónico se ha convertido en un medio

fácil y efectivo para comunicarse y para obtener información de todo tipo. Por supuesto, la aplicación de este servicio requiere que el usuario aprenda una nueva forma de escribir, sabiendo que el mismo puede usarse para compartir información con miembros y gerentes de escuelas cercanas, o para conseguir datos y conocer opiniones de escuelas que se encuentran en otras partes del país o del mundo. Además, puede utilizarse para obtener respuesta a cuestionarios en línea, sobre algún tema que sea especialmente interesante para la comunidad educativa en general, o comunicarse directamente con funcionarios públicos. Muchos sitios en internet, ofrecen en forma gratuita, cuentas de correo electrónico, posibles de acceder desde cualquier lugar del mundo, lo cual da mucha mayor accesibilidad al servicio.

**Redes sociales:** en las Jornadas Internacionales sobre Gestión de las Organizaciones en el Tercer Milenio, realizada en la Universidad de Buenos Aires (2006), se definió el concepto de las redes sociales como “estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco e intereses comunes, o que comparten sus conocimientos”. En este sentido, las redes sociales son formas de interacción social, caracterizadas por el intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones, en contextos determinados. En otras palabras, son sistemas sociales abiertos y en permanente construcción, que involucran a conjuntos de personas que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas, y que se organizan para potenciar sus recursos.

Por su parte, Yanes (op.cit.) establece que las redes sociales en internet son sistemas o estructuras sociales, en los que se realiza un intercambio entre sus miembros, y de los miembros de una red con los de otra, que puede ser otro grupo u otra organización, de manera tal que esta comunicación dinámica permite sacar un mejor provecho de los recursos que poseen los miembros de estas redes. En este caso, los individuos o miembros son llamados “actores” o “nodos”, en las publicaciones que

detallan el funcionamiento de las redes sociales, y se llama “aristas” a las relaciones existentes entre ellos. Las relaciones entre los miembros de las redes sociales en internet, pueden girar en torno a un sinnúmero de situaciones, tales como el intercambio de información, el financiero, o simplemente la amistad o las relaciones amorosas.

A juicio de la investigadora, tal como puede interpretarse a partir de las citas antes realizadas, no existe gran diferencia entre lo dicho sobre una red grupal y lo que sucede a nivel subjetivo en internet, al menos en las redes sociales en las que se dedican a propiciar contactos afectivos nuevos, como lo son las redes de búsqueda de pareja y amistad, o las de compartir intereses sin fines de lucro; sin embargo, en las redes sociales en internet, se tiene la posibilidad de interactuar con otras personas, en la búsqueda de propiciar, construir y difundir un conocimiento significativo en diversas áreas del saber, ya que el sistema es abierto y se va construyendo obviamente, con lo que cada persona suscrita aporta a la red, de forma tal que cada nuevo miembro que ingresa, contribuye a ampliar el conocimiento de todo el grupo adscrito a dicha red.

Ahora bien, Yanes (ibíd.) asegura que intervenir en una red social, empieza por hallar allí otros con quienes compartir intereses, preocupaciones o necesidades comunes, y aunque no sucediera más que eso, eso mismo ya es mucho, porque rompe el aislamiento que suele aquejar a la gran mayoría de las personas, lo cual suele manifestarse en retraimiento y otras veces en excesiva vida social sin afectos comprometidos. Sin embargo, las redes sociales en internet, suelen posibilitar que comunidad y pluralidad se conjuguen, y allí quizás esté gran parte de toda la energía que le da vida a los grupos humanos que conforman esas redes; pues las redes sociales en internet, brindan al anónimo popularidad, al discriminado integración, al diferente igualdad, al malhumorado educación y así muchas cosas más.

Por otra parte, en lo que concierne al ámbito de la gerencia educativa, BECTA (op.cit.) afirma que las redes sociales, permiten una gestión muy

eficiente de los centros escolares, especialmente cuando hay implicado un gran número de personal, alumnos y profesores, pues cuanto mayor sea el número de miembros de una red social, mayor será su eficiencia y productividad; de hecho, una red social con cien miembros, ha de ser mucho más efectiva que una con veinte, pues con un número tan pequeño como este último, las redes sociales pierden su eficacia e importancia y no merece la pena su utilización en las actividades gerenciales educativas.

**Sitio web institucional:** De acuerdo a lo expresado por Picaporte (2006), un sitio web institucional, también llamado sitio de internet, es un conjunto de páginas web relacionadas entre sí, que representa a una organización, desde el punto de vista de su misión, visión, objetivos y valores éticos y morales; el cual consiste en un grupo de archivos conectados a través de hipervínculos y almacenados en un servidor web, o sea, en un equipo que aloja páginas web y que está conectado a internet permanentemente. Generalmente en este tipo de sitios web, se describen las actividades y datos claves de una organización y se suministra a sus clientes y/o beneficiarios, toda la información necesaria o requerida por parte de estos últimos; aunque normalmente, estos documentos también pueden ser consultados por cualquier persona que se conecte a internet.

Un sitio web institucional, permite siempre facilitar la comunicación entre los gobiernos, instituciones educativas, organizaciones públicas y privadas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos; particularmente en el aspecto educativo, un sitio web institucional permite fomentar una mayor comunicación entre alumnos, profesores y personal en general, estableciendo así un modelo educativo más orientado al compartir de saberes y conocimientos, entre todos los miembros de la institución educativa, y más aún, entre los miembros de distintas instituciones.

A juicio de Yanes (op.cit.), si bien no existe una cultura informática bien definida dentro de muchas instituciones escolares, debe haber desde luego,

alguna cultura de comunicación y atención a las necesidades de su personal directivo, docente y administrativo, y muy especialmente de sus estudiantes, para lo cual, un sitio web institucional está orientado precisamente a eso, a acercar aún más a los miembros de la comunidad educativa y a brindarles un mejor servicio de atención a través de sus páginas web; pero es recomendable desde luego, que los actores de la gerencia educativa, se preocupen por mejorar la cultura informática dentro de la institución, ya que esto le permitirá automatizar todas las operaciones posibles, reducir los tiempos de comunicación institucional y atender más eficientemente a su personal y sus estudiantes.

Ahora bien, en la actualidad muchas escuelas están desarrollando sus propias páginas web, porque esto les permite publicar noticias sobre la institución y los trabajos destacados de los profesores y estudiantes. En este sentido, permitir y estimular que los estudiantes, profesores y comunidad educativa en general, participen activamente en el desarrollo y la edición de lo que en estos sitios web se publica, es una acción gerencial educativa, que conduce a todos a reflexionar sobre los valores que comparte la comunidad educativa a la que pertenecen y a compartirlos con el mundo entero.

**Telefonía móvil:** Según CETTICOUPM (op.cit.), la telefonía móvil, también llamada telefonía celular, básicamente está formada por dos grandes partes: una red de comunicaciones (o red de telefonía móvil) y los terminales (o teléfonos móviles), que permiten el acceso a dicha red. El teléfono móvil por su parte, es un dispositivo inalámbrico electrónico que permite tener acceso a la red de telefonía celular o móvil; éste se denomina celular en la mayoría de países hispanoamericanos, debido a las antenas repetidoras que conforman la red, cada una de las cuales es una célula, si bien existen redes telefónicas móviles satelitales. Su principal característica es su fácil portabilidad, la cual permite comunicarse desde casi cualquier lugar en que se encuentre el usuario en un momento determinado.

Por su parte, BECTA (op.cit.) afirma que aunque la principal función de la telefonía móvil es la comunicación de voz, tal como es el caso de la telefonía fija, tradicional o convencional, con el correr de los últimos años, los teléfonos móviles han adquirido funcionalidades que van mucho más allá de limitarse a llamar o enviar mensajes de texto; se podría decir incluso, que se ha unificado (más no sustituido) con distintos dispositivos adicionales, tales como cámara fotográfica, agenda electrónica, calendario, reloj despertador, calculadora, microproyector, reproductor multimedia, conexión a internet móvil, entre otros; así como poder realizar una gran multitud de acciones, en un dispositivo pequeño y portátil, que hoy día utiliza prácticamente todo el mundo en los países desarrollados; a este tipo de evolución del teléfono móvil, se le conoce como “smartphone”.

Particularmente en Venezuela, según datos oficiales aportados por CONATEL (2008), existen tres operadoras de telefonía móvil con red propia (Movistar, Movilnet y Digitel) y las tres ofrecen acceso a transferencia de datos vía internet. Estas tres empresas en conjunto, dominan la totalidad del mercado de telefonía móvil en el país, el cual para el primer trimestre del 2008 alcanzaba la cifra de 24.405.387 líneas. Movistar (originalmente Telcel) es la más antigua de las tres; poco después surge Movilnet como filial de CANTV y, a mediados de 1999 surge Digitel, ofreciendo sus servicios con tecnología GSM (sistema global para las comunicaciones móviles) y hasta ahora, se mantiene como la única empresa que utiliza esa tecnología de forma exclusiva, en la totalidad de sus operaciones.

Por su parte Datanálisis (2007), empresa especializada en estudios estadísticos y de mercadeo en Venezuela, asegura en un estudio realizado en noviembre del año precitado, que un 52,8% de los usuarios venezolanos se declara interesado en conectarse a internet a través del teléfono móvil, mientras que un 28,9% declara usar normalmente este servicio; siendo los correos electrónicos (en un 37,1%), la búsqueda de información (en un 32,5%) y la descarga de tonos (en un 23,8%), las tres actividades donde los

usuarios venezolanos manifiestan mayor interés en cuanto al uso del internet vía teléfono móvil.

Ahora bien, BECTA (op.cit.) afirma que la incorporación de esta cultura tecnológica de la telefonía móvil, en la agenda de trabajo y funciones de la gerencia educativa, normalmente pone a disposición de sus actores, e incluso les amplía en gran medida, la caja de herramientas metodológicas necesaria para convertirse en verdaderos investigadores educativos; por lo cual, esta incorporación debería ser considerada un desafío y no un intento deliberado por reinventar la investigación dentro de la gerencia educativa.

Sobre la base todos estos fundamentos teóricos, la investigadora considera que es muy necesaria la incorporación de las TIC en el ámbito de la gerencia educativa, y que esta incorporación debe ser abordada desde el punto de vista de su conocimiento teórico y práctico, en el sentido de su dominio instrumental; sabiendo que éste depende en gran medida, de la cultura general del gerente educativo, su nivel de preparación y las posibilidades que le ofrezca el entorno mismo, ya que hoy en día, es necesario un mínimo de cultura informática para entender el mundo, especialmente en el ámbito educativo y en su respectiva gerencia.

### **Bases legales del uso de las TIC en la gerencia educativa**

La incorporación de las TIC en la gerencia educativa venezolana, se encuentra enmarcada en la propuesta curricular del Sistema Educativo Bolivariano (op.cit.), en la cual se señala que en el preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (op.cit.), se caracteriza a la sociedad venezolana como

democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural, en un Estado de justicia, federal y descentralizado, donde prevalezcan los valores de la libertad, la independencia, la paz, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial, la convivencia y el respeto por el imperio de las leyes (p.5).

Además, en sus mismos artículos 1 y 2 se mencionan los valores de “la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia, la responsabilidad social y, en general, la preeminencia de los derechos humanos, la ética y el pluralismo”; en su artículo 102 se señala “la educación es un derecho indispensable para desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad”; para lo cual, se establece en el artículo 103, que “el Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo”; en el artículo 108 se señala que “el Estado es garante de los servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información”; el artículo 109 establece “la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica” y; en el artículo 110 se señala que “la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación, los servicios de información y sus aplicaciones, son factores importantes en la construcción de la sociedad”.

Por otra parte, el artículo 11 del vigente Reglamento General la Ley Orgánica de Educación (1980), establece que “los medios de comunicación social son instrumentos esenciales para el desarrollo del proceso educativo”, e igualmente se señala en éste la responsabilidad, tanto del Estado como de los entes privados, en contribuir con la tarea educativa, en la cual “serán orientados por el Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Educación”.

Además, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000) establece el servicio universal, cuyo objetivo fundamental es “garantizar el derecho humano de las personas a la comunicación y a la realización de las actividades económicas de telecomunicaciones”. Igualmente, la Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (2008), conforme a lo expresado en su artículo 73, establece

el Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de materiales informativos, libros publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y

multimedia, dirigidas a los niños y adolescentes, que sean de la más alta calidad y que promuevan los valores de paz, democracia, libertad, tolerancia, igualdad entre las personas y sexos, así como el respeto a sus padres, representantes o responsables y a su identidad nacional y cultural (p.68).

En el Decreto Ley Presidencial N° 825, sobre el Acceso y Uso de Internet (op.cit.), se considera que internet representa un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas, e igualmente se destaca su uso en mejora de la calidad de vida de la población y se exhorta a las instituciones del Estado a publicar en internet los contenidos para los programas del Sistema Educativo Bolivariano, así como el desarrollo de planes de formación en temas relacionados con el uso de las TIC. En el artículo 4, se exhorta a las instituciones públicas y privadas a contribuir con la universalización de estos recursos y en el artículo 5, se instruye al Ministerio del Poder Popular para la Educación, a incluir temas relacionados con el acceso y uso de internet en los planes de formación permanente.

En el Decreto Ley Presidencial N° 3390, sobre el Uso del Software Libre Desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional (op.cit.), se establece alcanzar en el menor tiempo y al menor costo, la utilización del software libre en toda la administración pública y en los servicios públicos “para así reducir la brecha social y tecnológica”; por lo tanto, en el artículo 10 se señala que el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en coordinación con el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, establecerá las políticas públicas para incluir el software libre desarrollado con estándares abiertos, en todos los programas de educación inicial, básica, diversificada y universitaria.

Sobre la base de esta información, la investigadora considera que la gerencia educativa venezolana se encuentra en la obligación jurídica de velar por el desarrollo de competencias (potencialidades, habilidades, destrezas y

actitudes) en el seno de las instituciones escolares, que se orienten hacia la apropiación por parte de todo el personal educativo de estas TIC, lo cual se pondrá de manifiesto en la medida en que se aplique el conocimiento científico-tecnológico en beneficio del progreso humano social; es por ello, que se sugiere a los actores de la gerencia educativa, conocer a fondo cada uno de los decretos, leyes, reglamentos, planes, programas y proyectos, que se les ofrece en la oportunidad de participar en estos escenarios, así como la socialización en las comunidades educativas de estos fundamentos legales.

### **Definición conceptual y operacional de las variables**

#### **Tecnologías de información y comunicación (TIC)**

Conceptualmente, las TIC son definidas en su sentido amplio como un conjunto de herramientas, soportes y/o canales para el tratamiento del acceso a la información; que constituyen a su vez, nuevos canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales; ya que generalmente están basadas en herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la forma más variada; contribuyendo así a la generación, propagación y difusión compartida del conocimiento humano, entre distintas culturas (Carnoy, op.cit.:11).

Operacionalmente, se concibe esta variable como el resultado total de las puntuaciones obtenidas en cuanto a su utilización en el ámbito de la gerencia educativa, delimitada en el objeto de estudio de la presente investigación; puntuaciones éstas que fueron obtenidas a través de un instrumento o cuestionario tipo entrevista, contentivo de veinticinco ítems con cinco alternativas de respuesta para cada uno de éstos; el cual fue aplicado a los actores de la gerencia educativa que fueron seleccionados para formar parte de la presente investigación.

## **Gerencia educativa**

Conceptualmente, la gerencia educativa es definida como el proceso de conducción de una institución educativa, por medio del ejercicio de un conjunto de habilidades directivas orientadas a planificar, organizar, coordinar y supervisar la gestión estratégica de aquellas actividades necesarias para alcanzar la eficiencia pedagógica, administrativa, comunitaria y cultural (Graffe, 2002).

Operacionalmente, el resultado total de puntuaciones asociadas a la variable gerencia educativa, fue obtenido a través de la aplicación de un cuestionario a los gerentes educativos en estudio, para lo cual dicho instrumento se diseñó con base a indicadores e ítems relacionados con la utilización en este ámbito, de las tecnologías de información y comunicación.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Mapa de operacionalización de las variables

<b>Objetivo general:</b> Analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio y Estado Trujillo durante el año escolar 2018-2019.					
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Sub dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Determinar la concepción teórica sobre las TIC, que poseen los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio y Estado Trujillo.	Tecnologías de información y comunicación	Concepciones teóricas	Dominio de contenidos	Definiciones	1, 2, 3
Identificar las herramientas de las TIC, que emplean en la práctica de sus funciones los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio y Estado Trujillo		Herramientas de las TIC	Dominio instrumental	Beneficios	4, 5,
				Importancia	6, 7
Generar lineamientos sobre el uso de las TIC, en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio y Estado Trujillo	Este objetivo se alcanzó, una vez analizados los dos anteriores			Bases legales	8, 9
				Paquetes ofimáticos	10, 11 12, 13
				Multimedia	14, 15
				Internet	16, 17
				Correo electrónico	18, 19
				Redes sociales	20, 21
				Sitio web institucional	22, 23
				Telefonía móvil	24, 25

FUENTE: Manzanilla (2019)

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

Siendo el método científico un proceso el cual permite determinar la realidad de manera metódica y organizada, en cualquier investigación realizada se hace necesario estudiar las relaciones establecidas entre las variables implicadas, a fin de establecer la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados, para lo cual se requiere una delimitación de orden metodológica, por medio de la cual abordar la problemática planteada.

En este orden de ideas, el marco metodológico de la presente investigación se encuentra orientado a analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo; determinando la concepción teórica e identificando las herramientas empleadas normalmente por los actores del proceso gerencial educativo, en el desempeño de las funciones administrativas inherentes a su responsabilidad; generando además lineamientos sobre el uso de dichas herramientas; por supuesto, para esto es necesario contar con una serie de métodos, técnicas e instrumentos para la recolección y tratamiento de los datos requeridos a lo largo del estudio.

Por tal motivo, esta parte de la investigación se avoca a brindar la información acerca de los procedimientos técnicos y operacionales utilizados para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el inicio de la misma; tales como el tipo de investigación, el diseño de la investigación, la población y muestra estudiada, la técnica e instrumento aplicados, los elementos constitutivos de dicho instrumento y la forma como el mismo fue aplicado; así también, la validez y confiabilidad de éste; todo ello encaminado hacia el estudio minucioso del problema planteado.

### **Tipo de investigación**

En atención al objetivo de la investigación, el presente estudio se enmarcó en la modalidad de investigación descriptiva, la cual según Arias (2006) consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento; mientras Dankhe (citado en Hernández y otros, 2006) afirma que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis. En este orden de ideas, el presente estudio se inscribió dentro de este tipo de investigación, por cuanto se analizó el uso de las TIC, estableciendo la concepción teórica e identificando las herramientas normalmente empleadas por los actores del proceso de la gerencia educativa, en las escuelas bolivarianas seleccionadas para dicho estudio.

### **Diseño de la investigación**

La presente investigación se corresponde con un diseño de campo, por cuanto los datos fueron recogidos directamente de la realidad estudiada; en decir, los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo. En este sentido, Hernández y otros (ibíd.), con respecto al diseño de campo plantean

éste se caracteriza por buscar los datos directamente en la realidad donde se producen, en el escenario de su ejecución; no manipula información proveniente de otros actores y permite al investigador, conocer condiciones de logro de la información (p.167).

Mientras tanto, Arias (op.cit.) establece que la investigación de campo es aquella consistente en la recolección de los datos, directamente de los sujetos investigados. Así pues, el presente estudio se encuentra ubicado dentro de este diseño de investigación, por cuanto en el mismo se analizaron las variables tal como se presentan en la realidad y se recogieron los datos directamente de las personas involucradas.

Por otra parte, Chávez (2001) considera como finalidad del diseño de investigación, el abordaje del objeto de estudio como fenómeno empírico, para confrontar la visión teórica del problema con los datos de la realidad. Así pues, se considera esta investigación como un diseño no experimental, pues su fin es la observación de las variables y no la manipulación de éstas; de la misma manera, este estudio tiene características de diseño transversal o transeccional, pues en él se estudian y se describen los datos obtenidos en un período de tiempo determinado, sin ningún tipo de interrupciones.

A su vez, Hernández y otros (op.cit.) denominan investigación no experimental, a aquella donde no se hace variar intencionalmente las variables de estudio, pues sólo se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Así pues, este estudio se ubicó dentro de este tipo de diseño, por cuanto no se manipularon deliberadamente las variables de estudio, sino sencillamente se recolectaron los datos requeridos para generar la información acerca del uso de las TIC, en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo.

Estos precitados autores, expresan además que los diseños de investigación transeccional o transversal, recolectan datos en un solo momento de tiempo único, pues su propuesta es describir variables y analizar su incidencia e interrelaciones en un solo momento dado.

En este orden de ideas, la presente investigación se enmarcó dentro del diseño de campo; el cual según Hernández y otros (ibíd.), es aquel empleado en cuanto al tipo de datos recogidos para llevar a cabo el estudio, pues los datos requeridos se toman en forma directa de la realidad.

### **Censo poblacional**

De acuerdo a Selltiz (citado en Hernández y otros, op.cit.), la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones; mientras Arias (op.cit.) la define como un conjunto finito o

infinito de elementos con características comunes, para lo cual serán extensivas las conclusiones de la investigación; es decir, son las unidades concordantes con las especificaciones en estudio. En este sentido, la población de estudio queda entendida como el conjunto de gerentes educativos seleccionados, quienes sirvieron como base para el desarrollo de la presente investigación.

Así pues, las unidades de análisis tomadas para este estudio, fueron los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo; en cuyo caso, la población estuvo constituida por la totalidad de los ocho (8) directivos encargados de la gerencia educativa en estos dos planteles; pues para los fines e intereses de la presente investigación, debido al reducido número de sujetos involucrados en el estudio, se seleccionó un censo poblacional consistente en la totalidad de la población; lo cual está soportado en los aportes de Tamayo (2003), quien señala que este caso se denomina censo poblacional, pues en el estudio entra la totalidad de los miembros de la población, dado su número reducido.

### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Según Arias (op.cit.), la técnica es el procedimiento o forma particular de obtener los datos e información. En relación a los aspectos concernientes a la presente investigación, donde se analizó el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo; se empleó la técnica de la encuesta escrita, definida por el mismo autor antes señalado como, una técnica en la cual se obtiene la información suministrada por un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular. En este sentido, los sujetos involucrados proporcionaron información concerniente a la utilización de las TIC en el desempeño de sus funciones administrativas, propias de la gerencia educativa.

Por otra parte, según Arias (ibíd.), un instrumento de recolección de datos corresponde a los medios materiales empleados para recoger y almacenar la información; en otras palabras, un instrumento es cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información necesaria. Así pues, para los efectos e intereses de la presente investigación, se utilizó el cuestionario, el cual es definido por el precitado autor como una modalidad de encuesta realizada de forma escrita, mediante un instrumento o formato en papel, contentivo de una serie de preguntas; mientras Hernández y otros (op.cit.), lo definen como un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación.

En relación a la presente investigación, esta encuesta diseñada en forma de cuestionario, estuvo constituida por veinticinco (25) preguntas cerradas y de selección múltiple, cuyas posibles alternativas de respuesta fueron: Siempre = 5, Casi siempre = 4, Algunas veces = 3, Rara vez = 2, Nunca = 1; todo esto elaborado de acuerdo a una escala de tipo Likert, la cual según Hernández y otros (ibíd.), es un método desarrollado por Rensis Likert, consistente en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se les administra. Así pues, este cuestionario permitió recabar organizadamente, la información necesaria para analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos en estudio.

### **Validez del instrumento**

En todo trabajo de investigación donde se incluye la medición de variables con algún cuestionario, se requiere la planificación del procedimiento de cómo lograr la validez de dicho instrumento, la cual depende de sus propias características; específicamente de la escala y el número de alternativas presentadas en el mismo. Al respecto, según

Hernández y otros (ibíd.), la validez se refiere al grado con el cual un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir.

Adicionalmente, según estos autores precitados, existen varios tipos de validez, tales como la de contenidos, la de constructos y la de criterios. En el caso de la presente investigación, se aplicó la validez de contenidos, sometiendo el cuestionario al juicio y consideración de tres Doctores en Ciencias Gerenciales de la Educación, quienes son docentes de postgrado, con gran experiencia adquirida en la investigación educativa y en la materia de las TIC aplicadas al ámbito educacional; así pues, ellos emitieron su evaluación con respecto a la consistencia entre los objetivos, variables, indicadores e ítems de dicho instrumento, y realizaron sus observaciones pertinentes, las cuales fueron de gran utilidad para mejorar el mismo y garantizar así de esta manera, que la información recabada a través de éste, fuera cónsona con la realidad.

### **Confiabilidad del instrumento**

Según Hernández y otros (ibíd.), la confiabilidad de un instrumento de medición es definida como el grado de congruencia con la cual se realiza la medición de una variable; en otras palabras, el grado en el cual su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados. Así pues, la confiabilidad de un instrumento es el número de veces en que éste puede ser aplicado a un mismo grupo de individuos, obteniéndose siempre los mismos resultados; lo cual significa, la estabilidad o consistencia de dicho instrumento de medición.

En este orden de ideas, la confiabilidad de un cuestionario es la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se les vuelve a aplicar ese mismo cuestionario. En relación a la presente investigación, el procedimiento utilizado para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento aplicado, fue el coeficiente alfa de Cronbach; el cual fue calculado a partir de la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \times \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

$\alpha$  = coeficiente de confiabilidad.

$N$  = número de ítems.

$\sum S_i^2$  = sumatoria de la varianza en cada uno de los ítems.

$S_t^2$  = varianza de todas las escalas.

Por supuesto, luego de haber sido procesados los datos obtenidos en la aplicación de la prueba piloto, se hizo uso del software especializado SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 17, el cual a su vez realiza sus cálculos basados en la aplicación de la fórmula anteriormente descrita, para obtener así el valor exacto de la confiabilidad. Así entonces, sustituyendo en la fórmula anterior estos datos, se obtuvo lo siguiente:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \times \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \Leftrightarrow \alpha = 1,04 \times 0,89 \Leftrightarrow \alpha = 0,93$$

De esta manera, el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, obtenido para el instrumento utilizado en este estudio, resultó ser del 0.93; al respecto, según Hernández y otros (ibíd.), este valor obtenido debe ser un decimal que oscile entre 0 y 1; en donde el 0 significa una confiabilidad nula y el 1 significa una confiabilidad exacta; así cuanto más se acerque al 1 el resultado obtenido, más confiable es el instrumento aplicado. En este sentido, de acuerdo a los aportes teóricos de los autores precitados, este resultado del 0.93 significa que el instrumento posee muy alta confiabilidad.

### **Procedimiento y técnicas para el análisis de datos**

Al culminar la fase de aplicación del instrumento y recolección de la información, los resultados fueron analizados mediante la estadística

descriptiva, la cual según Hernández y otros (ibíd.), consiste en describir valores o puntuaciones para cada variable; mientras López y Casa (1984), afirman que ésta tiene por objeto describir y analizar las características de una población o muestra, deduciendo de esta descripción algunas conclusiones sobre su estructura y composición. En todo caso, la estadística descriptiva utiliza la matemática como instrumento para estudiar el comportamiento de fenómenos no sometidos a las leyes rígidas, sino que dependen del azar.

En relación a la presente investigación, los datos obtenidos a partir de la aplicación del instrumento, inicialmente fueron clasificados y tabulados para ser sometidos a los diversos procesamientos estadísticos a través del software especializado SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 17; con el cual se calculó la media descriptiva de cada uno de los indicadores de estudio en particular, ilustrando estos resultados en distintas tablas de distribución de frecuencias y gráficos tipo pastel. Posteriormente, se efectuó un análisis de carácter cualitativo con base en los datos obtenidos en la revisión documental, previa interpretación cuantitativa de los datos recabados; por supuesto, haciendo comparaciones y confrontando los mismos con las bases teóricas de la investigación.

Para presentar la valoración correspondiente a la media descriptiva de cada indicador en particular, se utilizó un baremo diseñado en función de las cinco alternativas de respuestas posibles para cada ítem (1, 2, 3, 4, 5). Ahora bien, en vista de que el número de ítems varía entre dos (2), tres (3) y cuatro (4), de acuerdo a cada indicador definido; pues entonces el mínimo valor acumulado por ítem que podría responder un sujeto sería de dos (2) puntos; mientras que el máximo valor acumulado sería de veinte (20) puntos. Partiendo de esto, se calculó la diferencia que resultó igual a dieciocho (18) y el resultado se dividió entre cinco (5), obteniéndose un valor de (3.6); entonces luego, para lograr los valores de la escala, se partió desde dos (2) y consecutivamente se le adicionó (3.6), obteniéndose así el siguiente baremo.

**Cuadro 1: Baremo de análisis de los datos obtenidos**

Escala de frecuencias	Rango	Categoría	Descripción
Nunca	2.00 a 5.60	Muy bajo	Deficiente
Rara vez	5.61 a 9.20	Bajo	Insuficiente
Algunas veces	9.21 a 12.80	Intermedio	Básico
Casi siempre	12.81 a 16.40	Alto	Satisfactorio
Siempre	16.41 a 20.00	Muy alto	Sobresaliente

Fuente: Manzanilla (2019)

Posteriormente, sobre la base de las medias descriptivas calculadas para cada una de las respuestas, se determinó su rango correspondiente en la categoría del baremo, a partir de lo cual se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos; así mismo, se utilizó un baremo adicional para interpretar la desviación estándar, definida por Hernández y otros (op.cit.), como el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media.

**Cuadro 2: Baremo para la interpretación de la desviación estándar**

Rango	Intervalo	Categoría
1	3.21 a 4.00	Muy alta dispersión
2	2.41 a 3.20	Alta dispersión
3	1.61 a 2.40	Moderada dispersión
4	0.81 a 1.60	Baja dispersión
5	0.00 a 0.80	Muy baja dispersión

Fuente: Manzanilla (2019)

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo, se describe el análisis de la información obtenida mediante la aplicación del cuestionario a la población objeto de estudio; tomando en cuenta como referencia, los porcentajes de respuestas emitidas en cada uno de los ítems del instrumento. La información en general, fue tabulada en tablas con sus respectivas frecuencias y porcentajes; a su vez, cada indicador fue expresado con su porcentaje resultante, para posteriormente realizar un análisis cuantitativo, cualitativo y teórico, sobre la información expresada. A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento a los actores de la gerencia educativa, que ejercen sus funciones en cada una de los dos planteles bolivarianos estudiados.

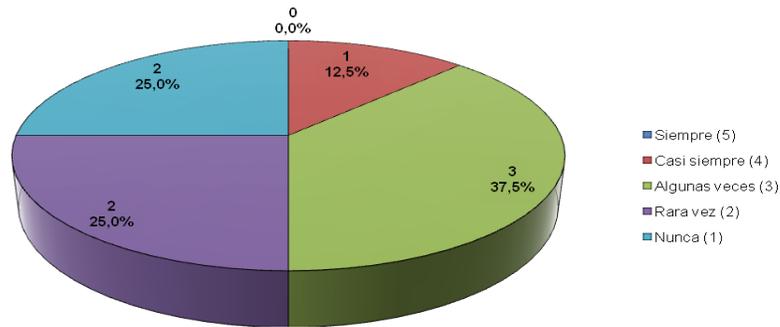
**Objetivo específico:** Determinar la concepción teórica sobre las TIC, que poseen los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio Trujillo, Estado Trujillo.

**Tabla 1: Concepción de las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas y de los miembros de cualquier institución**

ÍTEM	Durante el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
1	Concibe las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas y de los miembros de su institución en particular	0	1	3	2	2	8
TOTALES		0	1	3	2	2	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	37,5	25,0	25,0	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

**ITEM 1:** Concepción de las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas



**Gráfico 1: Concepción de las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas y de los miembros de cualquier institución**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 1, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que conciben las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas y de los miembros de su institución en particular; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez conciben las TIC como tal; otro 25% respondió que nunca las conciben; mientras que uno (1) de los encuestados, quien conforma el 12,5% restante, dio a conocer que conciben las TIC como una fórmula mágica en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre conciben las TIC como fórmula para mejorar la calidad de vida de las personas y miembros de su institución.

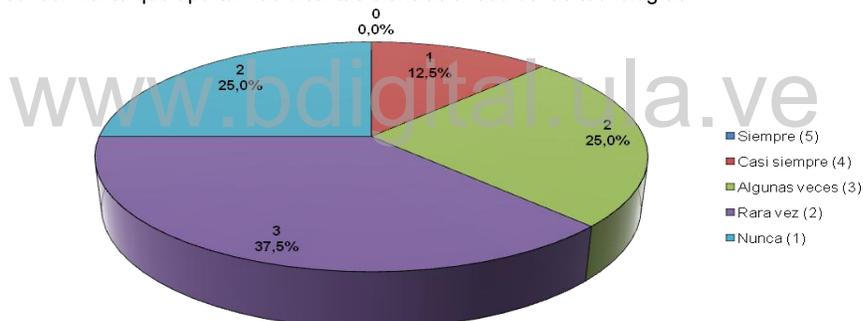
Según Urbina (2010), el manejo y conocimiento de las definiciones conceptuales con respecto a concibir las TIC como una fórmula mágica con las cuales se puede mejorar la calidad de vida y para cualquier institución y sobre todo para la educativa es de vital importancia, pues la educación forma parte de un importante sistema, el cual constantemente debe ser objeto de evaluaciones y actualizaciones, para efectuar oportunamente los correctivos necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero especialmente en la respectiva función gerencial educativa; por ello el autor recalca que la

supervisión educativa requiere de estas herramientas para orientar mejor la gerencia de las instituciones escolares, y así llevar a feliz término los objetivos y metas planteados en el desarrollo del proceso educativo.

**Tabla 2: Interpretación de las TIC como área para el aprovechamiento practico del conocimiento que aportan las distintas ciencias al uso de las tecnologías**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
2	Interpreta las TIC como un área relacionada con el aprovechamiento practico del conocimiento, que aportan las distintas ciencias sobre el uso específico de las tecnologías	0	1	2	3	2	8
TOTALES		0	1	2	3	2	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	25,0	37,5	25,0	100

**ITEM 2:** Interpretación de las TIC como área para el aprovechamiento practico del conocimiento que aportan las distintas ciencias al uso de las tecnologías



**Gráfico 2: Interpretación de las TIC como área para el aprovechamiento practico del conocimiento que aportan las distintas ciencias al uso de las tecnologías**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 2, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, rara vez interpretan las TIC como un área relacionada con el aprovechamiento practico del conocimiento, que aportan las distintas ciencias sobre el uso

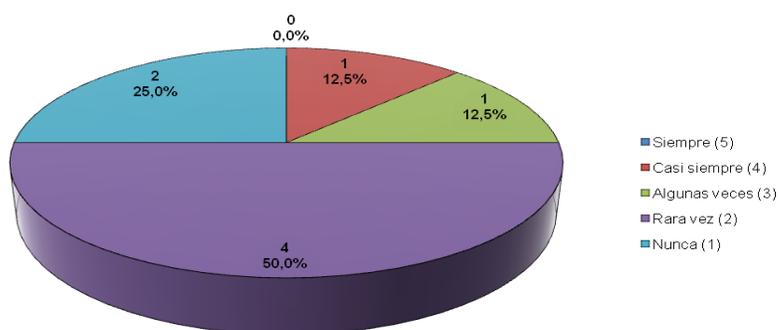
específico de las tecnologías; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que algunas veces las interpretan; otro 25% respondió que nunca las interpretan; mientras que uno (1) de los encuestados, quien conforma el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre interpretan las TIC como un área relacionada con el aprovechamiento práctico del conocimiento.

Según Annan (2007), las TIC son herramientas que aportan conocimientos teóricos sobre sí mismas y conllevan a mejorar la calidad de vida de todos sus usuarios, constituyéndose así como herramientas necesarias para alcanzar los objetivos de desarrollo con mayor eficiencia y eficacia; siendo de esta manera, medios idóneos para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión, así como para mejorar el desarrollo de las distintas actividades propuestas en el campo de trabajo, e incluso en la vida cotidiana. Por ello es de vital importancia interpretar las TIC como un área relacionada con el aprovechamiento práctico del conocimiento, en cada uno de los campos de desarrollo de actividades laborales, y sobre todo en la gerencia educativa.

**Tabla 3: Conceptualización de las TIC como conjunto de herramientas para el acceso a la información de la forma más sencilla posible**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
3	Conceptualiza las TIC como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, de la forma más rápida, variada y sencilla posible	0	1	1	4	2	8
TOTALES		0	1	1	4	2	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	50,0	25,0	100

**ITEM 3:** Conceptualiza las TIC como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, de la forma más rápida, variada y sencilla posible



**Gráfico 3: Conceptualización de las TIC como conjunto de herramientas para el acceso a la información de la forma más sencilla posible**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 3, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, rara vez utilizan las TIC para conceptualizar las TIC como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, de la forma más rápida, variada y sencilla posible; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que nunca las utilizan; uno (1) de los encuestados, quien conforma el 12,5%, respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para conceptualizar las TIC como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, de la forma más rápida, variada y sencilla posible.

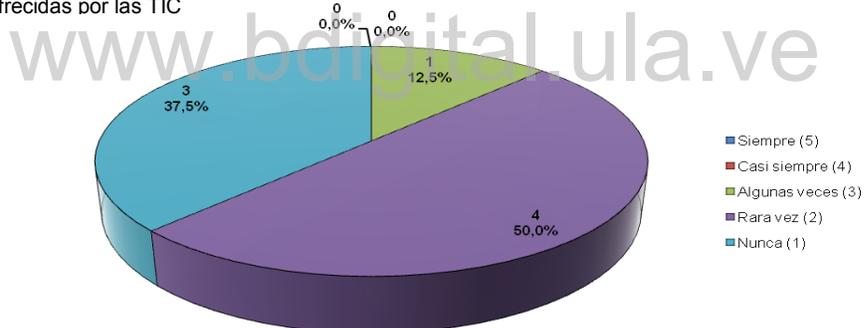
Según Carnoy (2006), las TIC son un conjunto de herramientas, soportes y/o canales para lograr un eficiente tratamiento del acceso a la información; acotando que todos los miembros constituyentes de una organización, deben propagar, difundir y compartir el conocimiento de dichas herramientas; con el objeto de aprovechar las ventajas aportadas por éstas para el logro de las metas individuales, grupales y organizacionales, logrando

así ampliar su visión y transmitir la información a través de distintos medios tecnológicos. De esta manera, todo gerente educativo, en sus actividades debe reforzar, asesorar, orientar, coordinar, aplicar, dar a conocer y estimular de forma efectiva, el uso y manejo de las TIC entre todos los miembros de la institución, para buscar así el logro efectivo de sus respectivos objetivos.

**Tabla 4: Promoción de la comunicación institucional sobre los diversos beneficios ofrecidos por las TIC**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
4	Propicia la comunicación institucional, sobre los beneficios de las diversas funciones ofrecidas por las TIC	0	0	1	4	3	8
TOTALES		0	0	1	4	3	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	50,0	37,5	100

**ITEM 4:** Propicia la comunicación institucional, sobre los beneficios de las diversas funciones ofrecidas por las TIC



**Gráfico 4: Promoción de la comunicación institucional sobre los beneficios de las diversas funciones ofrecidas por las TIC**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 4, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, rara vez utilizan las TIC para propiciar la comunicación institucional sobre los beneficios de las diversas funciones ofrecidas por las TIC; por su parte, tres (3) de los

encuestados, equivalente al 37,5%, manifestó nunca utilizarlas; mientras que uno (1) de los encuestados, quien conforma el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC para propiciar la comunicación institucional sobre los beneficios de las diversas funciones ofrecidas por las TIC.

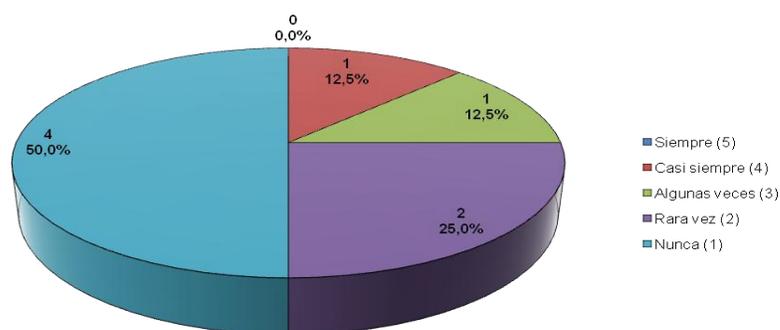
Según Marqués (2006), los beneficios al utilizar las TIC son innumerables, sobre todo en el campo de la educación; pues esta herramienta permite a los estudiantes, profesores y gerentes educativos, permanecer activos dentro y fuera de sus instituciones, al interactuar por medio de las redes sociales; en las cuales se atrae su atención y se logra establecer una comunicación de especial concentración en la actividad que éstos están realizando. Además, según este autor, la utilización de las TIC dentro de las instituciones educativas, facilita el trabajo en grupo, el cultivo de las actividades sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad; por lo que se pueden entender como herramientas que fomentan el trabajo colaborativo entre los estudiantes, profesores, gerentes y comunidad educativa en general.

**Tabla 5: Intercambio de ideas con el equipo institucional de trabajo sobre el beneficio de las TIC**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
5	Intercambia ideas con su equipo de trabajo institucional, sobre los beneficios de las TIC	0	1	1	2	4	8
TOTALES		0	1	1	2	4	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	25,0	50,0	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

**ITEM 5:** Intercambia ideas con su equipo de trabajo institucional, sobre los beneficios de las TIC



**Gráfico 5: Intercambio de ideas con el equipo institucional de trabajo sobre el beneficio de las TIC**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

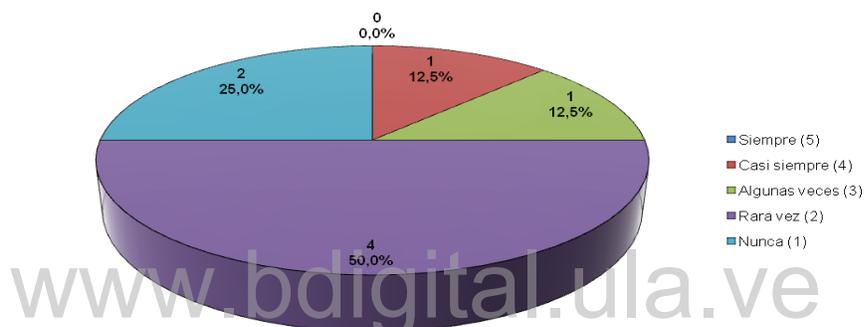
Al analizar el ítem 5, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para intercambiar ideas con su equipo de trabajo institucional; sobre los beneficios de las TIC, por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de los encuestados, quien conforma el 12,5%, respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para intercambiar ideas con su equipo de trabajo institucional, sobre los beneficios de las TIC.

Según Marqués (2006), las TIC son herramientas que incentivan a sus usuarios hacia el intercambio de ideas e información, influyendo de esta manera en numerosos ámbitos de las ciencias humanas; tales como la sociología, la teoría de las organizaciones o la administración y gestión de recursos humanos, materiales y financieros. Es importante señalar, que el intercambio de ideas con el equipo de trabajo por medio de las TIC, propicia el desarrollo de la iniciativa de los usuarios, pues éstos se automotivan a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas generadas por dichas herramientas, lo cual fortalece la autonomía en la decisión gerencial.

**Tabla 6: Ofrecimiento a los miembros de su institución la realización de actividades interactivas sustentados sobre el uso de las TIC**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
6	Ofrece a los miembros de su institución, la realización de actividades que generen interactividad sustentados sobre el uso de las TIC	0	1	1	4	2	8
TOTALES		0	1	1	4	2	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	50,0	25,0	100

**ITEM 6:** Ofrece a los miembros de su institución, la realización de actividades que generen interactividad sustentados sobre el uso de las TIC



**Gráfico 6: Ofrecimiento a los miembros de su institución la realización de actividades interactivas sustentados sobre el uso de las TIC**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 6, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, declaró que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, rara vez utilizan las TIC para ofrecer a los miembros de su institución, la realización de actividades que generen interactividad sustentados sobre el uso de las TIC; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que nunca las utilizan; uno (1) de ellos, quien conforma el 12,5%, respondió que

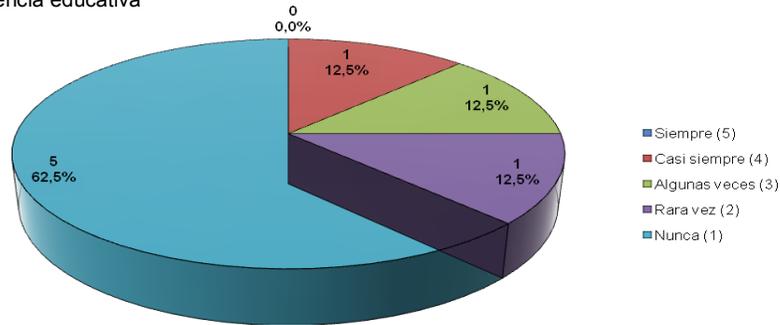
algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para ofrecer a los miembros de su institución, la realización de actividades que generen interactividad sustentados sobre el uso de las TIC.

Según Marqués (2006), en el desempeño de las funciones de cualquier gerente educativo, dentro de la institución se debe hacer presente el uso de las TIC, ya que éstas se componen de herramientas teórico-conceptuales, soportes y canales para procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar la información de la forma más variada; lo cual proporciona importantes cambios en la forma de trabajar, organizar la información, intercambiar datos, recrearse, y por ende, en la forma de aprender a administrar la educación. De acuerdo a esto, la incorporación de las TIC en las instituciones educativas, se convierte hoy día en una estrategia capaz de facilitar en gran medida el proceso de la gerencia educativa, constituyéndose éstas como herramientas esenciales en cada uno de los planteles escolares y como medios para optimizar sus procesos.

**Tabla 7: Incorporación de TIC en la educación como un recurso importante para facilitar el proceso de gerencia educativa**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
7	Incorpora las TIC en la educación, como un recurso importante para facilitar el proceso de la gerencia educativa, proporcionando materiales y recursos con tecnología de calidad	0	1	1	1	5	8
TOTALES		0	1	1	1	5	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	12,5	62,5	100

**ITEM 7:** Incorpora las TIC en la educación, como un recurso importante para facilitar el proceso de la gerencia educativa



**Gráfico 7: Incorporación de TIC en la educación como un recurso importante para facilitar el proceso de gerencia educativa**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 7, se observa que cinco (5) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 62,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para incorporar las TIC en la educación, como un recurso importante para facilitar el proceso de la gerencia educativa, proporcionando materiales y recursos con tecnología de calidad crear ambientes colaborativos y cooperativos de trabajo; por su parte, uno (1) de los encuestados, equivalente al 12,5%, manifestó que rara vez las utiliza; otro 12,5% respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para incorpora las TIC en la educación, como un recurso importante para facilitar el proceso de la gerencia educativa, proporcionando materiales y recursos con tecnología de calidad.

Según Miratía (2005) en el artículo titulado “Las TIC en la educación”, agrupa a las TIC en tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y las telecomunicaciones, los cuales a su vez, abarcan los siguientes medios: el video interactivo, el videotexto, el teletexto, la televisión por cable y satelital, la web con sus hiperdocumentos, el CD-ROM, los

sistemas multimedia, la teleconferencia en distintos formatos (audioconferencia, videoconferencia, conferencia audiográfica, conferencia por computadora y teleconferencia), los sistemas expertos, la realidad virtual, la telemática y la telepresencia.

De igual forma, los portales educativos ofrecen una gran variedad de recursos y servicios, que se convierten para los usuarios en un espacio de participación. De esta manera, las TIC han llegado a convertirse en uno de los pilares básicos de la sociedad, por lo cual hoy día es necesario proporcionar a los estudiantes una educación basada en esta realidad.

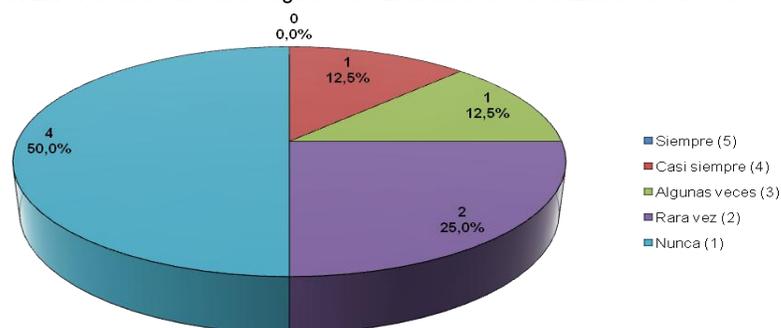
Por lo tanto, la aplicación de las TIC en el ámbito educativo, permite a todo gerente educativo que en sus funciones utilice las TIC, adicionalmente proporciona a todos los estudiantes de su institución una educación basada en la realidad que da mucha información valiosa e instrumentos necesarios para el procesamiento de la misma; así también, para la gestión administrativa y educativa en general; construyendo y fomentando además, una herramienta generadora de nuevos escenarios formativos en la administración curricular.

**Tabla 8: Conocimiento de bases legales venezolanas y su utilización**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
8	Conoce las bases legales venezolanas sobre la utilización de las TIC, Tales como la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación; los Decretos de Ley Presidencial 825 y 3390, entre otros	0	1	1	2	4	8
TOTALES		0	1	1	2	4	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	25,0	50,0	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

**ITEM 8:** Conoce las bases legales venezolanas sobre la utilización de las TIC



**Gráfico 8: Conocimiento de bases legales venezolanas y su utilización**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 8, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para conocer las bases legales venezolanas sobre la utilización de las TIC, Tales como la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación; los Decretos de Ley Presidencial 825 y 3390, entre otros; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de los encuestados, quien compone el 12,5%, respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC Conoce las bases legales venezolanas sobre la utilización de las TIC, Tales como la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación; los Decretos de Ley Presidencial 825 y 3390, entre otros.

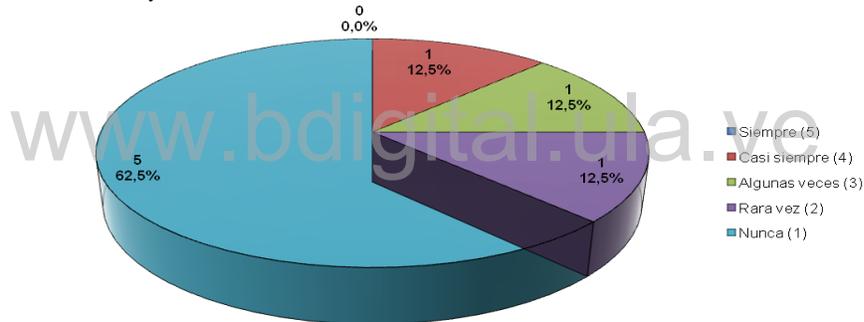
Según Urbina (2010), hoy en día se presentan cambios socioculturales originados en gran parte por el desarrollo de las TIC y su utilización en las diferentes áreas laborales, pues éstas han incrementado tanto su crecimiento, que se consideran herramientas indispensables en la educación de todas las personas. Por ello en todas las instituciones y especialmente en las educativas, se debe fomentar el uso de las TIC, así como el conocimiento

contextualizado de las bases legales venezolanas, sobre su adecuada incorporación, utilización y puesta en práctica; por lo cual debe existir una alfabetización sobre las mismas, especialmente a los gerentes educativos.

**Tabla 9: Compartimiento de leyes y decretos sobre su uso educativo**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
9	Comparte con los miembros de su institución, documentos legales asociados al uso del internet y el software libre en el contexto educativo venezolano	0	1	1	1	5	8
TOTALES		0	1	1	1	5	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	12,5	62,5	100

**ÍTEM 9:** Comparte con los miembros de su institución, documentos legales asociados al uso del internet y el software libre en el contexto educativo venezolano



**Gráfico 9: Compartimiento de leyes y decretos sobre su uso educativo**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 9, se observa que cinco (5) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 62,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para compartir con los miembros de su institución, documentos legales asociados al uso del internet y el software libre en el contexto educativo venezolano; por su parte, uno (1) de los encuestados, equivalente al 12,5%, manifestó que rara vez las utiliza; otro 12,5% respondió que algunas veces

las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para compartir con los miembros de su institución, documentos legales asociados al uso del internet y el software libre en el contexto educativo venezolano.

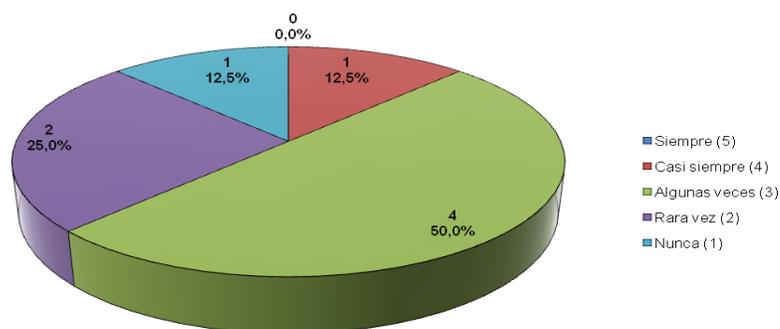
Según Urbina (2010), existe un porcentaje considerable de la población venezolana que desconoce los basamentos legales con respecto al uso de las TIC; por lo cual se debe promover un proceso de difusión para dar a conocer y compartir las leyes, artículos y decretos sobre su uso, principalmente en el contexto educativo; en otras palabras, un proceso de alfabetización y capacitación de todos los ciudadanos vinculados al proceso educativo, especialmente en su aspecto gerencial; no sólo para comprender los productos tecnológicos como tal, sino también para analizar y tomar decisiones en respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad; fomentando así, una educación innovadora y de calidad dentro de las distintas instituciones educativas.

**Objetivo específico:** Identificar las herramientas de las TIC, que emplean en la práctica de sus funciones los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio Trujillo, Estado Trujillo.

**Tabla 10: Actualización de la información de la institución a través de sitios web**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
10	Actualiza la información de su institución a través de sitio web institucional, chats o video llamadas	0	1	4	2	1	8
TOTALES		0	1	4	2	1	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	50,0	25,0	12,5	100

**ITEM 10:** Actualiza la información de su institución a través de sitio web institucional, chats o video



**Gráfico 10: Actualización de la información de la institución a través de sitios web**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 10, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, algunas veces utilizan las TIC para actualizar la información de su institución a través de sitio web institucional, chats o video llamadas; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; uno (1) de los encuestados, que representa 12,5%, respondió que nunca las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para actualizar la información de su institución a través de sitio web institucional, chats o video llamadas.

Según Picaporte (2006), un sitio web institucional o sitio de internet, representa a una organización, desde el punto de vista de su misión, visión, objetivos y valores éticos y morales; el cual consiste en un grupo de archivos conectados a través de hipervínculos y almacenados en un servidor web, o sea, en un equipo que aloja páginas web y que está conectado a internet permanentemente, en la cual se describen las actividades y datos claves de una organización y se suministra a sus clientes y/o beneficiarios, toda la información necesaria o requerida por parte de estos últimos; aunque

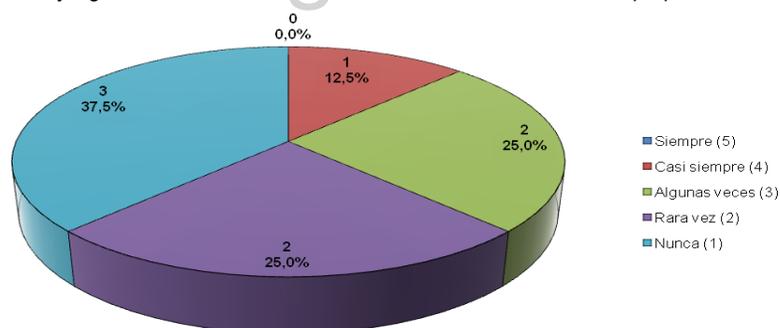
normalmente, estos documentos también pueden ser consultados por cualquier persona que se conecte a internet.

Por lo tanto un sitio web institucional, permite siempre facilitar la comunicación entre los gobiernos, instituciones educativas, organizaciones públicas y privadas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos; particularmente en el aspecto educativo.

**Tabla 11: Manejo gráfico de los datos estadísticos escolares utilizando paquetes ofimáticos**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
11	Maneja gráficamente los datos estadísticos escolares, utilizando paquetes ofimáticos	0	1	2	2	3	8
TOTALES		0	1	2	2	3	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	25,0	25,0	37,5	100

ITEM 11: Manejar gráficamente los datos estadísticos escolares a través de paquetes ofimáticos



**Gráfico 11: Manejo gráfico de los datos estadísticos escolares a través de paquetes ofimáticos**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 11, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para manejar gráficamente los datos estadísticos escolares, utilizando

paquetes ofimáticos; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; otro 25% respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para manejar gráficamente los datos estadísticos escolares, utilizando paquetes ofimáticos.

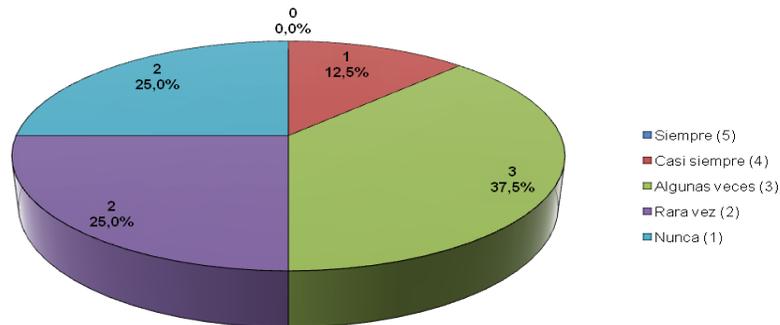
BECTA (2006) asevera que en cuanto al manejo de los datos estadísticos, la gerencia educativa cuenta con una invaluable ventaja proporcionada por las TIC; se trata en este caso de herramientas que les permiten a ellos mantenerse informados sobre la preparación y presentación de las respectivas estadísticas escolares; pues los paquetes ofimáticos actuales ofrecen un software sencillo, tal como “Excel” o “Calc”, indispensables en el manejo gráfico-matemático de los cálculos estadísticos y procedimientos escolares relacionados; presentando la información de forma gráfica, lo cual les permite controlar el seguimiento de los trabajos orientados al logro de los objetivos en dichas instituciones educativas.

**Tabla 12: Diseño de documentos para la planificación educativa utilizando paquetes ofimáticos**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
12	Diseña documentos relacionados con la planificación educativa, utilizando paquetes ofimáticos	0	1	3	2	2	8
TOTALES		0	1	3	2	2	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	37,5	25,0	25,0	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

**ITEM 12:** Diseñar documentos relacionados a la planificación educativa a través de paquetes ofimáticos



**Gráfico 12: Diseño de documentos para la planificación educativa utilizando paquetes ofimáticos**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 12, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, algunas veces utilizan las TIC para diseñar documentos relacionados con la planificación educativa, utilizando paquetes ofimáticos ; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; otro 25% respondió que nunca las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para diseñar documentos relacionados con la planificación educativa, utilizando paquetes ofimáticos .

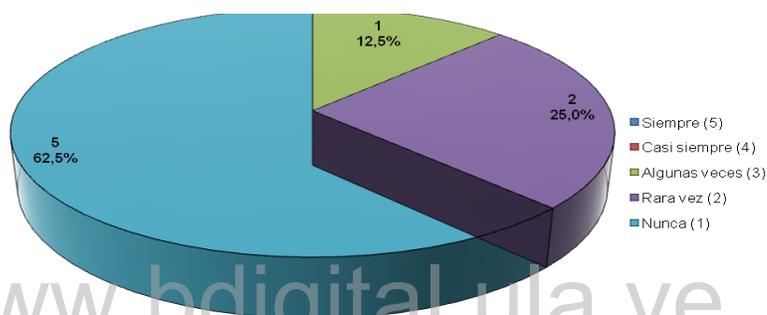
BECTA (2006) asegura que en el desempeño de las funciones inherentes a la gerencia educativa, por medio de las TIC se les ofrece la posibilidad de transcribir todo tipo de oficios, circulares, memorandums, credenciales, participaciones, informes, en fin, que apoyen a la planificación educativa de la institución escolar; documentos en los cuales inclusive, se puede hacer uso de una gran variedad de recursos estéticos, tales como los gráficos y las fotografías digitales; para así recoger, organizar y presentar la información de forma visual a través de los paquetes ofimáticos, permitiendo de esta manera mejorar áreas específicas en el proceso de la planificación

educativa.

**Tabla 13: Intercambio de diversos planes, programas y proyectos educativos en formato digital, utilizando paquetes ofimáticos**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
13	Intercambia con los miembros de su institución, diversos planes, programas y proyectos educativos, en formato digital, utilizando paquetes ofimáticos	0	0	1	2	5	8
TOTALES		0	0	1	2	5	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	25,0	62,5	100

**ITEM 13:** Intercambiar en formato digital, planes, programas y proyectos en formato digital a través de paquetes ofimáticos



**Gráfico 13: Intercambio de diversos planes, programas y proyectos educativos en formato digital utilizando paquetes ofimáticos**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 13, se observa que cinco (5) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 62,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para intercambiar con los miembros de su institución, diversos planes, programas y proyectos educativos en formato digital, utilizando paquetes ofimáticos; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC para intercambiar con los miembros de su institución, diversos planes, programas y proyectos educativos en formato

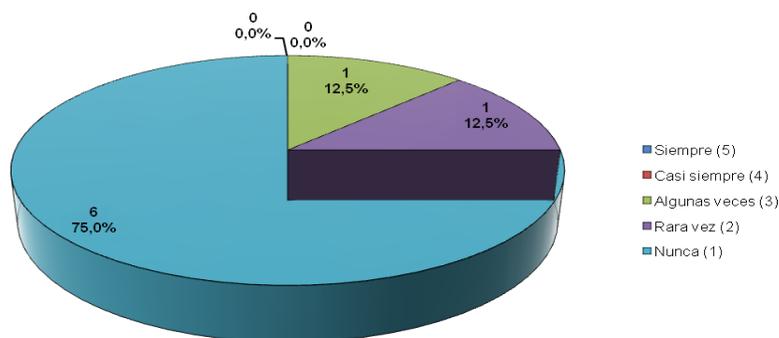
digital, utilizando paquetes ofimáticos.

BECTA (2006) establece que los paquetes ofimáticos existentes actualmente en el mercado, brindan apoyo al intercambio en formato digital de los proyectos desarrollados en las instituciones educativas; pues los programas empaquetados en estas herramientas, tales como procesadores de textos, hojas de cálculos, sistemas manejadores de bases de datos, editores de diapositivas e imágenes, graficadores, navegadores web, gestores de correos electrónicos, en fin; permiten diseñar y compartir en formato digital, los proyectos institucionales requeridos en el ámbito educativo; lo cual conlleva a la optimización de las funciones gerenciales.

**Tabla 14: Empleo de medios mixtos para socializar experiencias sobre la organización educativa**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
14	Emplea medios mixtos tales como textos, imágenes, videos y animaciones, para socializar experiencias sobre la organización educativa	0	0	1	1	6	8
TOTALES		0	0	1	1	6	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	12,5	75,0	100

**ÍTEM 14:** Empleo de medios mixtos para socializar experiencias sobre la organización educativa



**Gráfico 14: Empleo de medios mixtos para socializar experiencias sobre la organización educativa**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

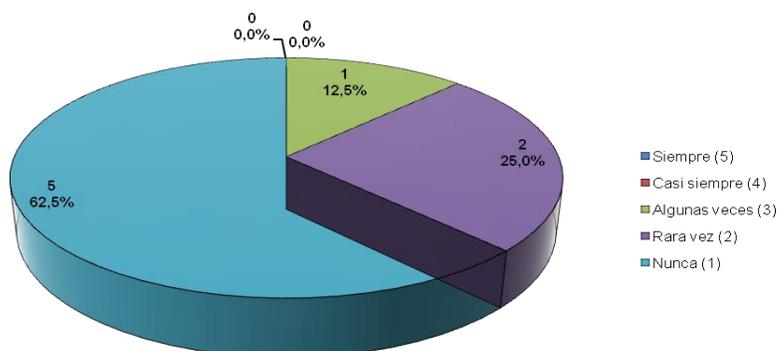
Al analizar el ítem 14, se observa que seis (6) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 75% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para emplear medios mixtos para socializar experiencias sobre la organización educativa; por su parte, uno (1) de los encuestados, equivalente al 12,5%, manifestó que rara vez las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC para editar videos para emplear medios mixtos para socializar experiencias sobre la organización educativa.

BECTA (2006) establece que entre las funciones de los gerentes educativos, debe incluirse la utilización de las aplicaciones digitales orientadas al empleo de medios mixtos como textos, imagenes, animaciones y videos; para dar a conocer a través de éstos, sus experiencias reales como grandes responsables del proceso educativo; así como también, para grabar y editar las actividades formativas realizadas en la búsqueda de competencias gerenciales; involucrando la realización de encuestas y entrevistas directas de opinion a distintos gerentes educativos.

**Tabla 15: Incorporación de hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
15	Incorpora la hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar, como forma de interactuar con los miembros de su institución	0	0	1	2	5	8
TOTALES		0	0	1	2	5	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	25,0	62,5	100

**ITEM 15:** Incorporación de hipermedia para presentación de temas de la organización escolar



**Gráfico 15: Incorporación de hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 7, se observa que cinco (5) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 62,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para incorporar la hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar, como forma de interactuar con los miembros de su institución; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; mientras que uno (1) de los encuestados, quien compone el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC para incorporar la hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar, como forma de interactuar con los miembros de su institución.

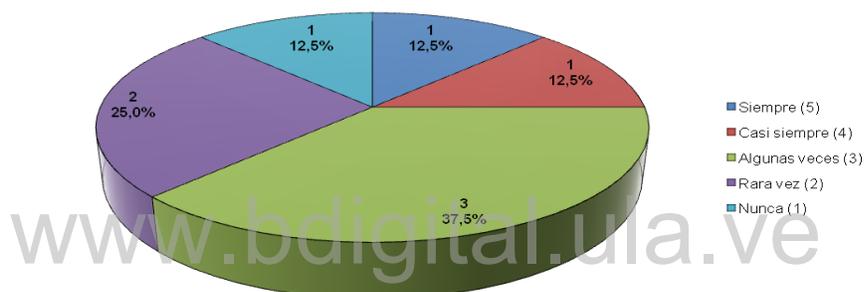
CETTICOUPM (2007) establece que las TIC tienen muchísimos usos en distintas áreas de interés; sobre todo en el campo de la gerencia e investigación educativa, en donde se utilizan entre otras cosas, para producir aquellos materiales audiovisuales, por medio de los cuales se permite a los miembros de las instituciones escolares pasearse por una serie de presentaciones multimediales e hipermediales sobre diversos temas de interés común, con un sinnúmero de ilustraciones y animaciones asociadas a la información gerencial requerida; incorporando además estos materiales

audiovisuales, en los distintos proyectos y presentaciones institucionales de la escuela.

**Tabla 16: Socialización por vía internet sobre la organización educativa desarrollando chats en línea**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
16	Socializa por internet, temas sobre la organización educativa, desarrollando chats en línea	1	1	3	2	1	8
TOTALES		1	1	3	2	1	8
PORCENTAJES (%)		12,5	12,5	37,5	25,0	12,5	100

**ITEM 16:** Socializa vía internet sobre la organización educativa desarrollando chats en línea



**Gráfico 16: Socialización por vía internet sobre la organización educativa desarrollando chats en línea**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 16, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, algunas veces utilizan las TIC para socializar por internet, temas sobre la organización educativa, desarrollando chats en línea; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de ellos, equivalente al 12,5%, informó que nunca las utiliza; otro 12,5% respondió que casi siempre las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo,

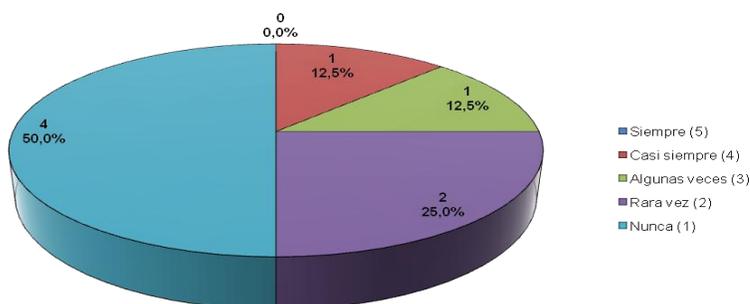
siempre utiliza las TIC para socializar por internet, temas sobre la organización educativa, desarrollando chats en línea.

Según Salinas (2006), es sumamente necesario que los actores de la gerencia educativa permanezcan constante actualizados sobre los aspectos teórico-prácticos importantes, relacionados con las funciones, derechos y deberes inherentes a sus propios cargos y responsabilidades; actividad ésta para la cual los gerentes educativos cuentan con una herramienta de invaluable importancia en la actualidad, tal como lo es el internet; pues actualmente aquellas instituciones educativas suficientemente dotadas de la tecnología necesaria, cuentan con al menos un punto de conexión a esta red.

**Tabla 17: Compartimiento de información actualizada sobre la gerencia educativa institucional a través del internet**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
17	Comparte por internet información actualizada sobre la gerencia educativa institucional	0	1	1	2	4	8
TOTALES		0	1	1	2	4	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	25,0	50,0	100

**ITEM 17:** Compartir por internet, información sobre la gerencia educativa institucional



**Gráfico 17: Compartimiento de información actualizada sobre la gerencia educativa institucional a través del internet**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 17, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el

desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para compartir por internet información actualizada sobre la gerencia educativa institucional; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de los encuestados, quien representa el 12,5%, respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para compartir por internet información actualizada sobre la gerencia educativa institucional.

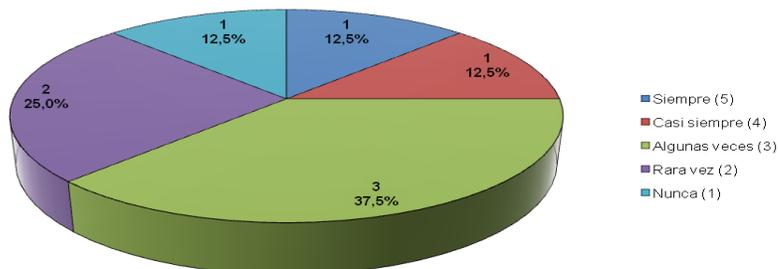
Según BECTA (2006), en internet existen innumerables sitios web que ofrecen a los actores de la gerencia educativa, muchas actividades teórico-prácticas orientadas hacia la formación de competencias gerenciales en el ámbito de la educación; presentándose así el internet, como un medio de comunicación ágil y rápido, en el cual se ofrecen ideas sobre la formación y profesionalización en las labores educativas, y en cada una de sus áreas.

**Tabla 18: Envío y recibo de correos electrónicos a gerentes educativos de su institución con información de la organización educativa**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
18	Envía y recibe correos electrónicos a miembros de institución, con información referida a la organización educativas	1	1	3	2	1	8
TOTALES		1	1	3	2	1	8
PORCENTAJES (%)		12,5	12,5	37,5	25,0	12,5	100

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

ITEM 18: Enviar y recibir correos electrónicos a miembros y gerentes educativos con información de la organización educativa



### Gráfico 18: Envío y recibo de correos electrónicos a gerentes educativos de su institución con información de la organización educativa

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 18, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, algunas veces utilizan las TIC para enviar y recibir correos electrónicos a miembros de institución, con información referida a la organización educativas; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de ellos, quien representa el 12,5%, informó que nunca las utiliza; otro 12,5% respondió que casi siempre las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, siempre utiliza las TIC para enviar y recibir correos electrónicos a miembros de institución, con información referida a la organización educativas.

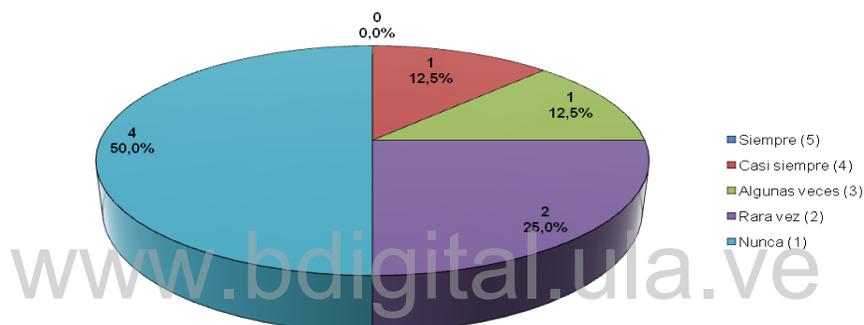
Según Polanco (2006), el servicio de correo electrónico o email, permite a sus usuarios enviar y recibir mensajes electrónicos de forma casi instantánea y a muy bajo costo, inclusive gratis en muchos de los casos. Así pues, esta poderosa herramienta de las TIC, trae consigo muchas ventajas para ofrecer al desarrollo de cualquier institución escolar; especialmente cuando su utilización se da lugar en la respectiva gerencia educativa, en la cual contribuye a mejorar la eficacia, eficiencia y productividad, durante el

compartimiento de la información institucional digitalizada.

**Tabla 19: Obtención de información vía email, sobre las supervisiones, reuniones u orientaciones del MET**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
19	Obtiene información vía email, sobre las diversas reuniones, supervisiones, visitas, informes y orientaciones escolares emanadas por el Municipio Escolar Trujillo	0	1	1	2	4	8
TOTALES		0	1	1	2	4	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	25,0	50,0	100

**ITEM 19:** Obtener información va email, sobre supervisiones, reuniones u orientaciones del MET



**Gráfico 19: Obtención de información vía email, sobre las supervisiones, reuniones u orientaciones del MET**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 19, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para obtener información vía email, sobre las diversas reuniones, supervisiones, visitas, informes y orientaciones escolares emanadas por el Municipio Escolar Trujillo; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; uno (1) de los encuestados, quien representa el 12,5%, informó que algunas veces las

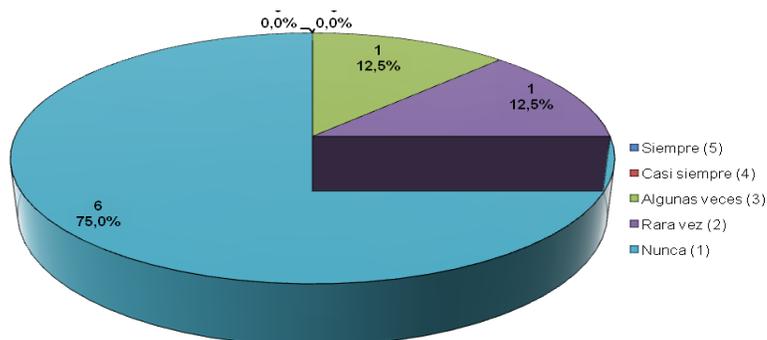
utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para obtener información vía email, sobre las diversas reuniones, supervisiones, visitas, informes y orientaciones escolares emanadas por el Municipio Escolar Trujillo.

Según BECTA (2006), en el ámbito de la gerencia educativa el correo electrónico se ha convertido en un medio altamente efectivo para comunicarse y para obtener todos los datos escolares; especialmente para compartir con los miembros de las escuelas, toda aquella información institucional relacionada con las supervisiones educativas realizadas y por realizarse emanadas por los entes del Ministerio de Educación encargado.

**Tabla 20: Interacción a distancia con los miembros de su institución a través de las redes sociales**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
20	Interactúa a distancia con los miembros de su institución, asuntos de trabajo relacionados con gerencia educativa, a través de las redes sociales	0	0	1	1	6	8
TOTALES		0	0	1	1	6	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	12,5	75,0	100

**ITEM 20:** Interactuar a distancia con los miembros de su institución a través de las redes sociales



**Gráfico 20: Interacción a distancia con los miembros de su institución a través de las redes sociales**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

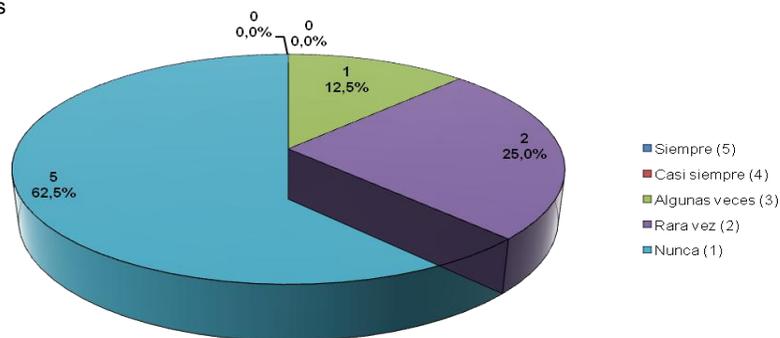
Al analizar el ítem 20, se observa que seis (6) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 75% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para interactuar a distancia con los miembros de su institución, asuntos de trabajo relacionados con gerencia educativa, a través de las redes sociales; por su parte, uno (1) de los encuestados, quien representa el 12,5%, manifestó que rara vez las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC interactuar a distancia con los miembros de su institución, asuntos de trabajo relacionados con gerencia educativa.

Según Yanes (2007), dada la gran popularización de las redes sociales hoy en día, hasta es posible utilizar estas herramientas de las TIC, para a través de ellas realizar intercambios de información institucional entre todos sus miembros integrantes, e inclusive para entablar reuniones de trabajo a distancia, por medio de los chats integrados a estas aplicaciones.

**Tabla 21: Gestión de recursos a través de las redes sociales**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
21	Gestiona recursos materiales e intelectuales, para su institución, utilizando las redes sociales	0	0	1	2	5	8
TOTALES		0	0	1	2	5	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	12,5	25,0	62,5	100

**ITEM 21:** Gestionar recursos materiales e intelectuales, utilizando las redes sociales



**Gráfico 21: Gestión de recursos a través de las redes sociales**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 21, se observa que cinco (5) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 62,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para gestionar recursos materiales e intelectuales, para su institución, utilizando las redes sociales; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utilizan; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, algunas veces utiliza las TIC para gestionar recursos materiales e intelectuales, para su institución, utilizando las redes sociales.

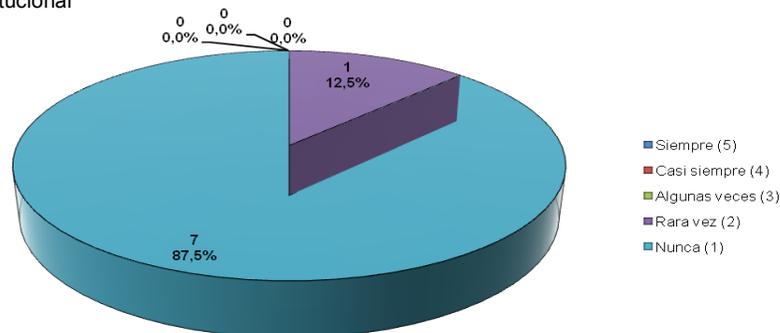
Según BECTA (2006), las redes sociales permiten a los actores de la gerencia educativa, realizar una gestión bastante eficiente de todos aquellos recursos materiales e intelectuales requeridos en sus instituciones; pues a través de éstas, ellos pueden entablar discusiones al respecto, con sus jefes superiores inmediatos y con todos los funcionarios públicos necesarios.

**Tabla 22: Suministro de información institucional a través del sitio web institucional**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
22	Suministra información útil y actualizada a sus compañeros de trabajo, a través del sitio web institucional de la escuela	0	0	0	1	7	8

TOTALES	0	0	0	1	7	8
PORCENTAJES (%)	0,0	0,0	0,0	12,5	87,5	100

**ITEM 22:** Suministrar información institucional a través del sitio web institucional



### Gráfico 22: Suministro de información institucional a través del sitio web institucional

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 22, se observa que siete (7) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 87,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para suministrar información útil y actualizada a sus compañeros de trabajo, a través del sitio web institucional de la escuela, uno (1) de los encuestados, quien representa el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, rara vez utiliza las TIC para suministrar información útil y actualizada a sus compañeros de trabajo, a través del sitio web institucional de la escuela.

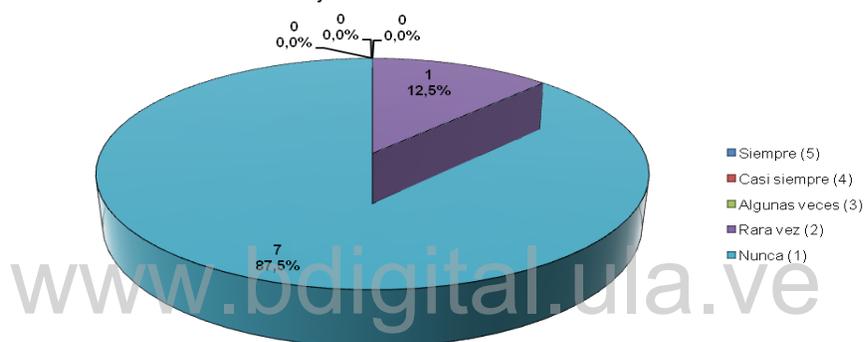
Según Picaporte (2006), hoy en día toda organización educativa debe contar con su propio sitio web institucional, desde el cual se puede dar a conocer su misión, visión, objetivos, valores éticos y morales, en fin; pues normalmente a través de estos sitios web, se describen las actividades y datos claves de la organización, se suministra toda la información requerida por sus usuarios y se facilita la comunicación entre los miembros de la institución; con el propósito de promover entre ellos una relación más

orientada al compartir de saberes y conocimientos educativos y gerenciales.

**Tabla 23: Publicación de los trabajos destacados en el sitio web institucional**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
23	Publica en el sitio web institucional, los trabajos destacados que se realizan a diario dentro de la organización	0	0	0	1	7	8
TOTALES		0	0	0	1	7	8
PORCENTAJES (%)		0,0	0,0	0,0	12,5	87,5	100

**ITEM 23: Publicar trabajos destacados en el sitio web institucional**



**Gráfico 23: Publicación de los trabajos destacados en el sitio web institucional**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

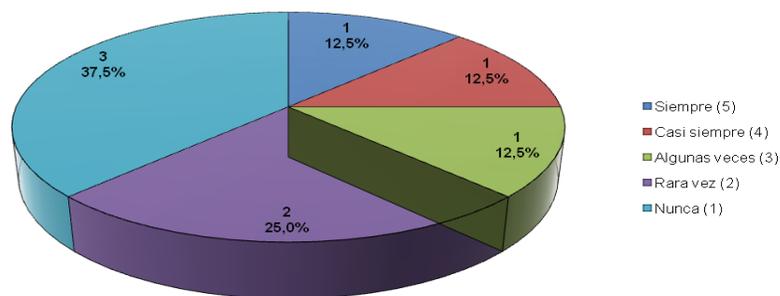
Al analizar el ítem 23, se observa que siete (7) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 87,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para publicar en el sitio web institucional, los trabajos destacados que se realizan a diario dentro de la organización; por su parte, uno (1) de los encuestados, quien representa el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, rara vez utiliza las TIC para publicar en el sitio web institucional, los trabajos destacados que se realizan a diario dentro de la organización.

Según Yanes (2007), el sitio web institucional le brinda a los gerentes educativos la posibilidad de publicar noticias actualizadas sobre la institución que dirigen, así como también, los trabajos y proyectos que realizan a diario más destacados de sus respectivos profesores y estudiantes; lo cual es una fuente de estímulos para que toda la comunidad educativa en general, se anime a participar activamente en el desarrollo y la ejecución de los proyectos institucionales.

**Tabla 24: Convocatoria a reuniones de trabajo por medio de celulares**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
24	Convoca a reuniones de trabajo, al equipo institucional, a través de llamadas, mensajes de texto y/o whatsapp, desde su celular	1	1	1	2	3	8
TOTALES		1	1	1	2	3	8
PORCENTAJES (%)		12,5	12,5	12,5	25,0	37,5	100

ITEM 24: Convocar a reuniones de trabajo, por medio de la telefonía móvil, llamadas, mensajes o whatsapp



**Gráfico 24: Convocatoria a reuniones de trabajo por medio de celulares**

Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 24, se observa que tres (3) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 37,5% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para convocar a reuniones de trabajo, al equipo institucional, a través de

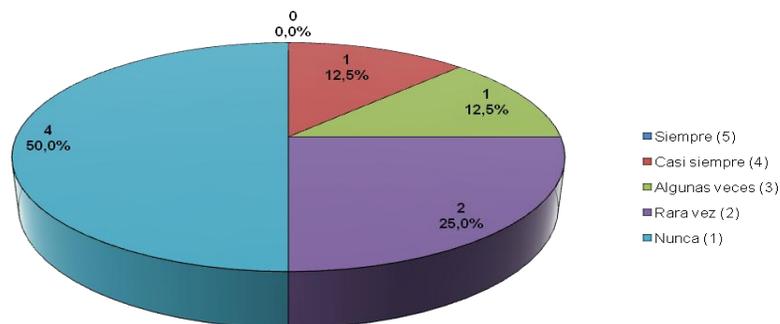
llamadas, mensajes de texto y/o whatsapp, desde su celular; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; un 12,5% informó que algunas veces las utiliza; otro 12,5% respondió que casi siempre las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, siempre utiliza las TIC para convocar a reuniones de trabajo, al equipo institucional, a través de llamadas, mensajes de texto y/o whatsapp, desde su celular.

Según BECTA (2006), el uso de los mensajes de texto, llamadas y whatsapp, a través de los teléfonos celulares, frecuentemente coloca a la disposición de los gerentes educativos, la posibilidad de planificar y convocar a todo el personal general de la institución, a las reuniones ordinarias y/o extraordinarias de trabajo.

**Tabla 25: Promoción de la investigación educativa a través del celular**

ÍTEM	En el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	Siempre (5)	Casi siempre (4)	Algunas veces (3)	Rara vez (2)	Nunca (1)	TOTAL
25	Propicia la investigación educativa, haciendo uso de la telefonía celular, por medio de chats interactivos y/o difusión de mensajes	0	1	1	2	4	8
TOTALES		0	1	1	2	4	8
PORCENTAJES (%)		0,0	12,5	12,5	25,0	50,0	100

**ITEM 25:** Promocionar la investigación educativa haciendo uso de la telefonía celular



**Gráfico 25: Promoción de la investigación educativa a través del celular**  
Fuente: Cálculos basados en las respuestas de la encuesta aplicada a los gerentes educativos, Manzanilla (2019)

Al analizar el ítem 25, se observa que cuatro (4) de los directores y/o subdirectores encuestados, correspondiente al 50% de ellos, opinó que en el desempeño de sus funciones como gerentes educativos, nunca utilizan las TIC para propiciar la investigación educativa, haciendo uso de la telefonía celular, por medio de chats interactivos y/o difusión de mensajes; por su parte, dos (2) de los encuestados, equivalente al 25%, manifestó que rara vez las utiliza; uno (1) de los encuestados, equivalente al 12,5%, respondió que algunas veces las utiliza; mientras que el 12,5% restante, dio a conocer que en el desempeño de sus funciones como gerente educativo, casi siempre utiliza las TIC para propiciar la investigación educativa, haciendo uso de la telefonía celular, por medio de chats interactivos y/o difusión de mensajes.

Según BECTA (2006), gracias a la tecnología de punta presente en los hoy llamados “teléfonos móviles inteligentes”, los gerentes educativos pueden hacer uso de éstos, para investigar y propiciar la investigación educativa vía internet móvil, entre los docentes y miembros institucionales.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

El aporte de las TIC en el proceso de gerencia educativa, juega un papel muy importante para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en las distintas instituciones escolares; pues gran parte de la información utilizada para la eficaz ejecución de sus respectivas funciones, es obtenida a través del adecuado uso de dichas herramientas, o como producto final de esos procesos; por lo tanto, para los planteles bolivarianos analizados en el presente estudio, es de vital importancia aprovechar más eficientemente el uso de las herramientas tecnológicas en cada una de sus funciones determinadas.

En este sentido, es importante destacar que las instituciones escolares deben adaptarse rápidamente a los cambios y a las necesidades cada vez más crecientes de información digitalizada; pues el entorno actual de las organizaciones educativas se encuentra en un constante cambio, mientras varían sus ambientes de coexistencia. Estas premisas fueron consideradas en el presente estudio, cuyo propósito se centró en analizar el uso de las TIC en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo; cuyo desarrollo permitió obtener las siguientes conclusiones:

En cuanto a la determinación de la concepción teórica sobre las TIC, por parte de los gerentes educativos de los planteles bolivarianos estudiados; se pudo constatar que éste es bastante deficiente en cuanto al uso, manejo, enriquecimiento de conocimientos propios y aplicaciones se refiere; pues de acuerdo a los resultados obtenidos, prácticamente ellos no incorporan estas herramientas tecnológicas en el desempeño de sus funciones y responsabilidades; lo cual representa una notable desventaja en la ejecución

de los diferentes procesos ejecutados dentro de estas instituciones educativas; así como también, en el mejor y más eficiente desenvolvimiento de las funciones de todo el personal integrante de dichas organizaciones.

Al respecto, cabe destacar que el enriquecimiento de la concepción teórica sobre las TIC, así como la estimulación hacia su utilización en los planteles bolivarianos estudiados, podría permitir una notable mejora en la agilización de las funciones concernientes a la planificación, organización, dirección y supervisión educativa; pues éstas se realizarían más eficientemente en el seno de estas instituciones y la información respectiva se suministraría con mayor agilidad, en el momento más oportuno.

En relación con la identificación de las herramientas de las TIC, normalmente empleadas en la práctica de sus respectivas funciones, por parte de los gerentes educativos de los planteles bolivarianos estudiados; se encontró que la mayoría de éstas no son aprovechadas en su totalidad, pues actualmente no se están manejando de forma adecuada las aplicaciones disponibles para la creación, edición, difusión y discusión en equipo; de los elementos tales como las diapositivas, gráficas, documentos, videos, materiales audiovisuales, internet, correos electrónicos, redes sociales, email, sitio web institucional, entre otros también importantes.

Cabe mencionar en este sentido; la incorporación y adecuado uso de estas TIC en el proceso de gerencia educativa de las instituciones estudiadas, podría garantizar la eficaz y eficiente ejecución de cada una de sus funciones y las del resto de personas involucradas en las mismas; pues obtendrían más y mayores beneficios en cuanto a la cantidad, calidad y disponibilidad de la información, en el momento más oportuno para la toma de decisiones gerenciales; así los hechos serían comunicados de forma veraz, logrando un control eficaz en el cumplimiento de los objetivos tanto grupales como individuales, de la institución educativa en general.

Al respecto cabe destacar; la incorporación y el adecuado uso de las TIC en las instituciones educativas estudiadas, respaldaría las operaciones

de toma de decisiones y aportaría grandes ventajas estratégicas para los gerentes educativos, quienes se constituirían en fuentes importantes de respaldo y difusión de la información, para el eficaz y eficiente desenvolvimiento de todo el personal involucrado a estas organizaciones; lo cual estaría directamente relacionado con el éxito institucional y podría a su vez, proporcionar un óptimo funcionamiento de la gerencia educativa en los planteles bolivarianos objeto de estudio de esta investigación; así como también, en cualquier otra institución educativa local, regional o nacional.

Finalmente, de acuerdo con todos los elementos aquí planteados, es posible deducir y comentar; los gerentes educativos de los planteles bolivarianos ubicados en la parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo; presentan la imperiosa necesidad de implementar en el cumplimiento sus funciones, las diversas herramientas de las TIC; para permitirse a sí mismos optimizar la ejecución de sus propias tareas, así como el buen desenvolvimiento intelectual e institucional de todos los miembros integrantes de las comunidades educativas respectivas.

### **Recomendaciones**

Una vez culminada la presente investigación, sobre la base de los resultados obtenidos y como respuesta al objetivo específico de generar lineamientos sobre el uso de las TIC, en el proceso de gerencia educativa implementada en los planteles educativos bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Bello, Municipio y Estado Trujillo; primeramente cabe señalar de acuerdo a lo expresado por Sallenave (2002), los lineamientos son directrices generales que facilitan la orientación operativa a través de la cual se pretende llegar al cumplimiento de los objetivos, las cuales sirven de base y de contexto para el ejercicio de las funciones específicas de una dependencia. En este sentido, la presente investigación generó los siguientes lineamientos, para ser tomados en cuenta y puestos en práctica por los gerentes educativos de las instituciones estudiadas:

1. Incorporar en el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, el uso adecuado de las distintas TIC; lo cual les permitiría optimizar la gestión académica y administrativa de las instituciones dirigidas por ellos, así como el desenvolvimiento laboral del personal general en las mismas.
2. Estimular a los miembros del personal docente, administrativo, obrero y a la comunidad educativa en general, a emplear en el desempeño de sus funciones el uso adecuado de las TIC; lo cual repercutiría en una notable agilización de los diferentes procesos generados en la institución.
3. Procurar la utilización efectiva de las TIC, con las cuales cuentan tanto ellos como el resto del personal adscrito bajo su responsabilidad; de manera tal que la información pueda fluir adecuadamente hacia todos los niveles de la institución y no se convierta en un elemento ineficiente.
4. Supervisar que el personal adscrito a la institución, se mantenga al día en un correcto y minucioso análisis de la información aportada por las TIC con las cuales cuentan; para poder así generar respuestas acorde con las necesidades institucionales, hacia el cumplimiento de todas sus metas.
5. Efectuar constantemente diversos programas de adiestramiento, capacitación, actualización y asesorías; con respecto a la adecuada utilización de las TIC en el desempeño de las funciones asignadas a cada uno de los miembros institucionales.
6. Formular y aplicar políticas para la eficaz utilización de las TIC, dentro y fuera de la institución educativa, tanto al personal docente, administrativo y comunidad en general, así como a los propios actores de la gerencia educativa en general.
7. Enfatizar constantemente en los planes de alfabetización tecnológica; para garantizar la capacitación en el buen uso de las TIC, a todos y cada uno de los individuos involucrados en el desempeño de las funciones académicas y administrativas de la institución escolar respectiva.
8. Seleccionar entre los miembros de la comunidad educativa, personas experimentadas en el uso de las TIC, para conformar equipos

especializados de formación permanente, en cuanto a estas herramientas tecnológicas se refiere.

Por otra parte, una vez culminada la presente investigación, se enumeraron las siguientes recomendaciones para los gerentes educativos:

1. Profundizar en el tema investigado y diseñar propuestas basadas en la incorporación de las TIC.
2. Fomentar e incentivar el adecuado uso de las TIC, por parte del personal adscrito a su respectiva institución.
3. Elaborar planes de adiestramiento y capacitación en cuanto a las TIC, para el personal adscrito a su institución.
4. Conformar en sus respectivas instituciones, equipos especializados de formación permanente sobre el uso de las TIC.
5. Promover concursos institucionales sobre las TIC, para estimular así su adecuada utilización.
6. Planificar cronogramas de utilización de los distintos espacios tecnológicos (CBIT, Biblioteca, infocentros), con los que cuentan sus planteles.
7. Crear, editar y actualizar continuamente el sitio web institucional de su respectivo plantel, para dar a conocer desde allí sus diversos proyectos.
8. Supervisar constantemente la planificación y ejecución de sus respectivos planes de alfabetización tecnológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M. (2009) Modelo para la formación docente en el uso de las TIC, desde una perspectiva constructivista. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Valera, Venezuela.
- Annan, K. (2007) Discurso inaugural de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra – Suiza del 10 al 12 de diciembre. <http://es.wikipedia.org/wiki/> [Información en línea][Consulta, enero 2011].
- Arias, F. (2006) El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. 5ta edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Distribuidora Escolar. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2000a) Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Ediciones Dabosan. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2000b) Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente. Ediciones La Piedra. Caracas, Venezuela.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2001). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Distribuidora Escolar. Caracas, Venezuela.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2008) Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes. Distribuidora Escolar. Caracas, Venezuela.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2009) Ley Orgánica de Educación. Ediciones La Piedra. Caracas, Venezuela.

Bracamonte, N. (2016) Estrategias constructivistas para la formación de los gerentes educativos en la utilización de las nuevas tecnologías. Tesis doctoral. No publicada. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Bastidas, C. (2009) El liderazgo transformacional del director en la cultura organizacional de las escuelas rurales del municipio San Rafael de Carvajal. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Trujillo, Venezuela.

BECTA (2006) British Education Communication Technology Agency. Informe Especial de Proyectos en Desarrollo. Traducción de EDUTEKA. <http://www.eduteka.org/> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

Casalta, N. (2015) Nuevas tecnologías aplicadas en la gerencia educativa de las instituciones primarias. Tesis doctoral. No publicada. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

- Carnoy, M. (2006) Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. <http://www.uoc.edu/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].
- CETTICOUPM (2007) Centro de Transferencia Tecnológica en Informática y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid. Enciclopedia de informática y computación. Ediciones Madrid, España.
- Chacín, A. (2011) Competencias básicas del gerente educativo en el desarrollo de las TIC. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Cabimas, Venezuela.
- Chávez, N. (2001) Introducción a la investigación educativa. Editorial Universitaria. Caracas, Venezuela.
- Chiavenato, I. (2006) Introducción a la teoría general de la administración. 7ma edición. McGRAW-HILL Interamericana. Cuajimalpa, México.
- Claret, A. (2009) ¿Cómo hacer y defender una tesis?. 12ava edición. Editorial Texto. Caracas, Venezuela.
- CNTI (2007) Centro Nacional de Tecnologías de Información. Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013. <http://www.cnti.gob.ve/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].
- CONATEL (2008) Comisión Nacional de Telecomunicaciones. Principales indicadores anuales de telefonía móvil y fija. <http://www.conatel.gob.ve/>[Información en línea][Consulta, febrero 2011].

Congreso de la República de Venezuela (1980) Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación. Distribuidora Escolar. Caracas, Venezuela.

Datanálisis (2007) Boletín anual de indicadores y análisis del mercado venezolano. <http://www.datanalisis.com.ve/> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

DGTICDE (2008) Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo. Uso educativo de las TICL. Caracas, Venezuela.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela (2000) Gaceta Oficial N° 36955. Decreto Ley Presidencial N° 825. <http://www.tsj.gov.ve/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela (2004) Gaceta Oficial N° 38095. Decreto Ley Presidencial N° 3390. <http://www.tsj.gov.ve/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

Gagné, R. (1993) Diseño de la enseñanza para un aprendizaje eficaz. McGRAW-HILL Interamericana. Cauhtémoc, México.

García, A. (2014) Modelo constructivista para la formación del gerente educativo en el manejo de las tecnologías educativas. Tesis doctoral. No publicada. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Goodstein, L. y otros (2008) Planeación estratégica aplicada. McGRAW-HILL Interamericana. Caracas, Venezuela.

Gómez, C. (2010) Evaluación del desempeño de los profesores – asesores en función de la calidad de la enseñanza universitaria. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Valera, Venezuela.

Graffe, G. (2002) Gestión educativa para la transformación de la escuela. Revista Pedagogía. Volumen 23, Nro. 68, pp.495-517. <http://www.scielo.org.ve/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

Guerrero, J. (2011) Diseño de un programa de capacitación sobre el uso de las nuevas TIC en la Escuela Básica Bolivariana “Dr. Julio de Armas”. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Abierta. Guasualito, Venezuela.

Hernández, R. y otros (2006) Metodología de la investigación. 4ta edición. McGRAW-HILL Interamericana. Cauthémoc, México.

López, J. y Casa, E. (1984) Estadística intermedia. 4ta edición. Editorial Vicens - Vivens. Barcelona, España.

López, R. (2010) Manual del supervisor, director y docente para planteles oficiales y privados. Volumen 5. Publicaciones Monfort. Caracas, Venezuela.

Marqués, P. (2013) El impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo. <http://www.peremarques.net/> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

Manzanilla, E. (2019) Tecnologías de Información y Comunicación en la Gerencia Educativa Implementada en los Planteles Educativos

Bolivarianos, ubicados en el Municipio Trujillo del Estado Trujillo. Proyecto de grado de maestría. No publicado. Universidad de los Andes. Trujillo, Venezuela.

Matheus, E. (2013) Programa de capacitación tecnológica para los gerentes educativos de las instituciones escolares ubicadas en el Municipio San Diego del Estado Carabobo. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Mayorga, A. (2007) La dirección educativa y su problemática actual, tribuna abierta. Revista Participación Educativa. Volumen 3, Nro. 5, pp.93-98. <http://www.educacion.gob.es/mayorga/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

McDermott I. y O'Connor J. (1999) Programación neurolingüística para directivos. Ediciones Urano. Barcelona, España.

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (2005) Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: construyendo un futuro sustentable para Venezuela 2005-2030. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008) Currículo del Sistema Educativo Bolivariano. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2011) Orientaciones educativas para los niveles y modalidades del subsistema de educación básica: año escolar 2011-2012. Caracas, Venezuela.

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2010) Informe General de Gestión Anual 2009. Caracas, Venezuela.

Miratía, O. (2005) Las TIC en la educación. Revista INFOBIT. Volumen 2, Nro. 4, pp.12-13. Caracas, Venezuela.

Mujica, D. (2008) Acción gerencial en función de la evaluación del desempeño docente. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Valera, Venezuela.

Municipio Escolar Trujillo (2012) Informe General de Gestión del Año Escolar 2011-2012. Trujillo, Venezuela.

Muñoz A. y Román M. (1989) Modelos de organización escolar. Editorial Cíncel. Valencia, España.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Pastrán, L. (2013) TIC y funciones administrativas del personal directivo de las escuelas bolivarianas. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Dabajuro, Venezuela.

Picaporte, J. (2006) Computación y tecnología educativa. Editorial Cultura. Madrid, España.

Pinto, M. y otros (2011) Líneas estratégicas en el marco del proceso curricular venezolano: año escolar 2011-2012. Ministerio del Poder Popular para la Educación. Caracas, Venezuela.

PNUD (2008) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre el Desarrollo Humano Sustentable. <http://www.uv.es/onubib/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

Polanco, H. (2006) Innovación tecnológica en la educación a distancia. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.

Portillo, E. (2007) Sitio web como herramienta para optimizar la gestión de los gerentes de la educación básica. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Cabimas, Venezuela.

Román, N. (2010) El uso de las TICS como estrategia didáctica para la enseñanza de la geografía en la III etapa de educación básica. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Barquisimeto, Venezuela.

Rosales, S. (2010) Capacitación permanente del docente de educación básica en el marco de las TIC. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.

Salazar, A. (2008) Orientaciones generales para la incorporación de las TIC como eje integrador en el sistema educativo bolivariano. Trabajo no publicado. DGTICDE. Caracas, Venezuela.

Salcedo, D. (2013) Programa de capacitación en las TIC, dirigido a los gerentes educativos del Municipio Palavecino, Estado Lara. Trabajo

de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Barquisimeto, Venezuela.

Salinas, J. (2006) Didáctica y tecnología para el mundo educativo digital. <http://internetaula.ning.com/profile/jsalinasi> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

Sallenave, J. (2012) Gerencia y planeación estratégica. 3ra edición. Grupo Editorial Norma. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Segovia, D. (2012) Principios de liderazgo aplicados para el desarrollo de una dirección escolar eficaz. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Trujillo, Venezuela.

Tamayo, M. (2013) El proceso de la investigación científica. 4ta edición. Limusa Noriega Editores. Balderas, México.

Teixidó, M. (1997) Supervisión del sistema educativo. Editorial Ariel. Barcelona, España.

Universidad de Buenos Aires (2010) Memorias de las Jornadas Internacionales sobre Gestión de las Organizaciones en el Tercer Milenio. <http://www.ubaxxivirtual.uba.ar/> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

Universidad Nacional Autónoma de México (2002) Incorporación de las TI en la gerencia de las instituciones educativas primarias. Publicaciones de la Coordinación de Estudios de Postgrado y

Doctorado. <http://www.posgrado.unam.mx/> [Información en línea] [Consulta, enero 2011].

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (2005) Normas para la elaboración y presentación de informes de investigación de la UNERMB. Cabimas, Venezuela.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. 4ta edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.

Urbina, W. (2010) Conferencia sobre la fundamentación legal de las TIC en la educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Velásquez, M. (2011) Capacitación docente para el uso de las TIC como herramienta pedagógica para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Sabana de Mendoza, Venezuela.

Viloria, I. (2014) Modelo de evaluación del gerente educativo en cuanto al uso de las nuevas TIC. Trabajo de grado de maestría. No publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela.

Yanes, J. (2012) Las TIC y la crisis de la educación: algunas claves para su comprensión. Biblioteca Digital Virtual Educa. <http://www.learningreview.es/> [Información en línea] [Consulta, febrero 2011].

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)  
**ANEXOS**

**A. Instrumento aplicado para la recolección de datos**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



**Universidad de Los Andes**  
**Núcleo Universitario “Rafael Rangel”**  
**Instituto Experimental de Investigación Humanística, Económica y**  
**Social (IEXIHES)**  
**Maestría en Gerencia de la Educación**  
**Trujillo, Estado Trujillo**

**Estimado Gerente Educativo:**

A fin de dar cumplimiento a los objetivos fijados en la investigación titulada: **“Tecnologías de Información y Comunicación en la Gerencia Educativa Implementada en los Planteles Educativos Bolivarianos”**, de la Escuela Bolivariana y Liceo Bolivariano “Rafael María Altuve”, me dirijo a usted para solicitarle su participación en el sentido de aportar valiosa información sobre las variables. Esta investigación se realiza para optar al título de Magister Scientae en Gerencia de la Educación. Cabe destacar, que los datos que se suministren serán de carácter confidencial y anónimo.

**Instrucciones:**

1. Marque con una equis (X) la alternativa que usted considere conveniente.
2. Responda de manera directa y sincera cada interrogante.
3. Para cada pregunta seleccione una sola respuesta, no deje ninguna pregunta sin contestar.
4. Seleccione una sola alternativa según se ajuste a su criterio de acuerdo con la siguiente escala:

**S:** Siempre    **CS:** Casi siempre    **AV:** Algunas Veces    **RV:** Rara Vez    **N:** Nunca

**Ejemplo:**

ITEM	Durante el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	5	4	3	2	1
		S	CS	AV	RV	N
1	Gestiona recursos materiales e intelectuales para su institución, a través de las redes sociales		X			

**Gracias por su colaboración!**

**Licenciada Esmeralda Margarita Manzanilla**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
"NÚCLEO UNIVERSITARIO RAFAEL RANGEL"  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
MAESTRÍA GERENCIA DE LA EDUCACIÓN



TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA  
GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS  
BOLIVARIANOS

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM	Durante el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	5	4	3	2	1
		S	CS	AV	RV	N
1	Concibe las TIC como una panacea o fórmula mágica, con las cuales se puede mejorar la calidad de vida de las personas y de los miembros de su institución en particular					
2	Interpreta las TIC como un área relacionada con el aprovechamiento práctico del conocimiento, que aportan las distintas ciencias sobre el uso específico de las tecnologías					
3	Conceptualiza las TIC como un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, de la forma más rápida, variada y sencilla posible					
4	Propicia la comunicación, sobre los beneficios y las diversas funciones ofrecidas por las TIC					
5	Intercambia ideas con su equipo de trabajo institucional, sobre los beneficios de las TIC					
6	Ofrece a los miembros de su institución, la realización de actividades que generen interactividad mediante el uso de las TIC					
7	Incorpora las TIC en la educación, como un recurso importante para facilitar el proceso de la gerencia educativa, proporcionando materiales y recursos con tecnologías de calidad					
8	Conoce las bases legales venezolanas sobre la utilización de las TIC, tales como la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación; los Decretos de Ley Presidencial 825 y 3390, entre otros					
9	Comparte con los miembros de su institución, documentos legales asociados al uso del internet y el software libre en el contexto educativo venezolano					
10	Actualiza la información de su institución a través de sitio web institucional, chats o video llamadas					
11	Maneja gráficamente los datos estadísticos escolares, utilizando paquetes ofimáticos					
12	Diseña documentos relacionados con la planificación educativa, utilizando paquetes ofimáticos					
13	Intercambia con los miembros de su institución, diversos planes, programas y proyectos educativos, utilizando paquetes ofimáticos					



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
"RAFAEL MARÍA BARALT"  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
MAESTRÍA GERENCIA DE LA EDUCACIÓN

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA  
GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS  
BOLIVARIANOS

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM	Durante el desempeño de sus funciones como gerente educativo...	5	4	3	2	1
		S	CS	AV	RV	N
14	Emplea medios mixtos tales como textos, imágenes, videos y animaciones, para socializar experiencias sobre la organización educativa					
15	Incorpora la hipermedia para presentar temas sobre la organización escolar, como forma de interactuar con los miembros de su institución					
16	Socializa por internet temas sobre la organización educativa, desarrollando chats en línea					
17	Comparte por internet información actualizada sobre la gerencia educativa institucional					
18	Envía y recibe correos electrónicos a los miembros de su institución, con información referida a la organización educativa					
19	Obtiene información vía correo electrónico, sobre las diversas reuniones, supervisiones, visitas, informes y orientaciones escolares emanadas por el Municipio Escolar Trujillo					
20	Interactúa a distancia con los miembros de su institución, a través de las redes sociales					
21	Gestiona recursos materiales e intelectuales para su institución, a través de las redes sociales					
22	Suministra información útil y actualizada a sus compañeros, a través del sitio web institucional					
23	Publica en el sitio web institucional, los trabajos que se realizan a diario dentro de la organización					
24	Convoca a reuniones de trabajo al equipo institucional, a través de llamadas, mensajes de texto y/o WhatsApp, utilizando su teléfono celular					
25	Propicia la investigación educativa haciendo uso de la telefonía celular, por medio de chats interactivos y/o difusión de mensajes					

5 (S) = Siempre      4 (CS) = Casi Siempre      3 (AV) = Algunas Vezes      2 (RV) = Rara Vez      1 (N) = Nunca

¡MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSO TIEMPO Y COLABORACIÓN!

**B. Certificado de validación del instrumento para la recolección de datos**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

C.C.Reconocimiento



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
"NUCLEO UNIVERSITARIO RAFAEL RANGEL"  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
MAESTRÍA GERENCIA DE LA EDUCACIÓN

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA  
GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS  
BOLIVARIANOS

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Quien suscribe, Maury Rosales Vilin,

por medio de la presente certifico que he leído y revisado el instrumento para la recolección de datos diseñado por la Lic. Esmeralda Margarita Manzanilla, el cual será utilizado para recabar la información necesaria para la culminación de su trabajo especial de grado titulado "Tecnologías de Información y Comunicación en la Gerencia Educativa Implementada en los Planteles Educativos Bolivarianos", como requisito para optar al grado de Magister Scientiarum en Gerencia de la Educación. Así mismo, hago saber que luego de revisar el instrumento, he validado y autorizado la utilización del mismo para los fines de su investigación.

Certificado que se expide a petición de la parte interesada, en Trujillo a los \_\_\_\_\_ días del mes de abril del año dos mil diecinueve.

Nombres y Apellidos: Maury Rosales Vilin  
Cédula de Identidad: 12.039814  
Título de Pregrado: Lic. Educación  
Título de Postgrado: Dra. Ciencias de la Educ.  
Lugar de Trabajo: ULA - NURR  
Cargo Desempeñado: Profesor

Maury Rosales Vilin  
Firma



Universidad de Los Andes  
Núcleo Universitario "Rafael Rangel"  
Instituto Experimental de Investigación Humanística, Económica y Social (IEXIHES)  
Maestría en Gerencia de la Educación  
Trujillo, Estado Trujillo

### Constancia de Validación

Yo Amor Miedler, titular de la C.I: 11615348  
Profesión Ing. Química Docente, por medio  
de la presente hago constar que he revisado y validado el instrumento  
presentado por la Licenciada **Esmeralda Margarita Manzanilla**, Cedula de  
Identidad Nro, 13.378.746, aspirante al Título de **Magister Scientae en**  
**Gerencia de la Educación** del Núcleo Universitario Rafael Rangel de la  
Universidad de los Andes, el cual será utilizado para recabar información  
necesaria para el trabajo de grado titulado: **TECNOLOGÍAS DE**  
**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA EDUCATIVA**  
**IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS BOLIVARIANOS.**

Firma: Amor Miedler

C.I. 11615348

Fecha: 05/04/19



Universidad de Los Andes  
Núcleo Universitario "Rafael Rangel"  
Instituto Experimental de Investigación Humanística, Económica y Social (IEXIHES)  
Maestría en Gerencia de la Educación  
Trujillo, Estado Trujillo

### Constancia de Validación

Yo Nancy Santana Cova, titular de la C.I.: 3.975.147,  
Profesión Socióloga, por medio  
de la presente hago constar que he revisado y validado el instrumento  
presentado por la Licenciada **Esmeralda Margarita Manzanilla**, Cedula de  
Identidad Nro, 13.378.746, aspirante al Título de **Magister Scientae en**  
**Gerencia de la Educación** del Núcleo Universitario Rafael Rangel de la  
Universidad de los Andes, el cual será utilizado para recabar información  
necesaria para el trabajo de grado titulado: **TECNOLOGÍAS DE**  
**INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA EDUCATIVA**  
**IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS BOLIVARIANOS.**

Firma: 

C.I. 3.975.147

Fecha: 05/07/19

Universidad de Los Andes  
Núcleo Universitario "Rafael Rangel"  
Instituto Experimental de Investigación Humanística, Económica y Social (IEXIHES)  
Maestría en Gerencia de la Educación  
Trujillo, Estado Trujillo

### Constancia de Validación

Yo Marcy Rosales V., titular de la C.I.: 12039814,  
Profesión Profesora, por medio

de la presente hago constar que he revisado y validado el instrumento  
presentado por la Licenciada **Esmeralda Margarita Manzanilla**, Cedula de  
Identidad Nro. 13.378.746, aspirante al Título de **Magister Scientae en  
Gerencia de la Educación** del Núcleo Universitario Rafael Rangel de la  
Universidad de los Andes, el cual será utilizado para recabar información  
necesaria para el trabajo de grado titulado: **TECNOLOGÍAS DE  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA EDUCATIVA  
IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS BOLIVARIANOS.**

Firma: Marcy Rosales V.

C.I. 12039814

Fecha: 05/04/2019

**D. Formato de validación del instrumento para la recolección de datos**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

C.C.Reconocimiento



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 "NÚCLEO UNIVERSITARIO RAFAEL RANGEL"  
 VICERRECTORADO ACADÉMICO  
 MAESTRÍA GERENCIA DE LA EDUCACIÓN

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA  
 GERENCIA EDUCATIVA IMPLEMENTADA EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS BOLIVARIANOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEMS	CORRESPONDENCIA						PREGUNTAS				OBSERVACIONES	
	OBJETIVO		VARIABLE		INDICADOR		REDACCIÓN		LAS ALTERNATIVAS PRESENTADAS DAN RESPUESTA CLARA Y PRECISA PARA LA PREGUNTA			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	CLARA	CONFUSA	SI	NO		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

Validado por

Título de Pregrado

Título de Postgrado

Firma

Cédula de Identidad

Fecha de Validación

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**E. Solicitud de validación del instrumento para la recolección de datos**

C.C.Reconocimiento



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
“NÚCLEO UNIVERSITARIO RAFAEL RANGEL”  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
MAESTRÍA GERENCIA DE LA EDUCACIÓN**

Trujillo, abril de 2019.

Ciudadana:

Dra. \_\_\_\_\_

Presente.-

Ante todo reciba un cordial y fraternal saludo.

Me dirijo muy respetuosamente a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración como experto, para determinar la validez del presente instrumento, el cual tiene como propósito, recabar la información necesaria para llevar a buen término la investigación descriptiva titulada “Tecnologías de Información y Comunicación en la Gerencia Educativa Implementada en los Planteles Educativos Bolivarianos”; cuyo objetivo general es analizar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, en el proceso de gerencia educativa de los planteles bolivarianos ubicados en la Parroquia Andrés Linares, Municipio y Estado Trujillo.

En este sentido, la validación del presente instrumento permitirá establecer la consistencia entre los objetivos, variables, indicadores e ítems del mismo; por lo cual, las observaciones que sean realizadas por usted, han de ser de gran utilidad, para perfeccionar dicho instrumento y garantizar así de esta manera, que la información recabada a través del mismo sea cónsona con la realidad.

Conociendo su trayectoria académica y profesional, así como su gran espíritu de colaboración.

Atentamente.

Lic. Esmeralda Margarita Manzanilla  
C.I.: V-13.378.746

**F. Cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### Cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach

ÍTEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL	
1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	64
2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	4	5	3	1	2	2	3	3	3	66
3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	4	5	5	5	5	5	5	4	2	2	3	1	1	67
4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	2	4	4	3	3	5	5	3	3	2	3	2	2	71
5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	1	69
TOTAL	16	15	15	16	17	17	14	17	16	14	12	8	6	13	18	18	17	17	23	20	15	13	11	14	9	337	
MEDIANA	3,80	2,60	2,20	2,80	1,80	1,40	1,20	2,80	1,40	1,40	1,40	1,50	1,20	2,50	3,10	3,20	1,40	2,70	0,40	3,60	1,20	2,20	2,80	3,10	2,70	36,27	
$S_i^2$	0,40	0,89	0,44	0,44	0,83	0,54	0,44	1,30	0,89	0,54	0,54	0,35	0,44	0,51	0,50	0,44	0,50	0,51	0,54	0,50	0,40	0,44	0,53	0,49	0,49	13,89	
$S_t^2$	0,20	0,80	0,20	0,20	0,70	0,30	0,20	0,20	0,80	0,30	0,30	0,40	0,20	0,33	0,42	0,20	0,30	0,45	0,30	0,30	0,20	0,20	0,31	0,34	0,37	8,52	

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \times \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \Leftrightarrow \alpha = 1,04 \times 0,89 \Leftrightarrow \alpha = 0,93$$