

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA  
“E. B. LA SALLE BALOCHE”,  
PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO**



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



**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU  
INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA “E. B. La SALLE  
BALOCHE”, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO**

**Autora:**  
Mata, Orangely

Valencia, junio de 201



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



**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU  
INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA “E. B. La SALLE  
BALOCHE”, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO**

**Autora:**  
Mata, Orangely

**Tutora:**  
Fermín, Omaira

Valencia, junio de 2014



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



**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU  
INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA “E. B. La SALLE  
BALOCHE”, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO**

**Autora:**  
Mata, Orangely

Trabajo presentado ante la Facultad de Ciencias de la Educación, en los Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magister en Gerencia Avanzada en Educación

Valencia, junio de 2014



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



### AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Msc. Omaira Fermín titular de la Cédula de Identidad N° 11.358.804, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Maestria titulado: **TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA “E. B. LA SALLE BALOCHE”, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO**, presentado por la ciudadana Orangely Mata titular de la cedula N° 18.108.129, para optar al título de Magister en Gerencia Avanzada en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los 17 días del mes de junio del año dos mil catorce.

---

Firma

**C.I: 11. 358.804**

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



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



### AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Msc. Omaira Fermín titular de la cédula de identidad N°11.358.804 , en mi carácter de tutor del trabajo de maestría titulado: presentado por la ciudadana Orangely Mata titular de la cédula de identidad N°18.108.129, para optar al título de Magister en Gerencia Avanzada en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Barbula a los 17 días del mes de junio del año dos mil catorce.

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**C.I: 11.358.804**



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



### INFORME DE ACTIVIDADES

**Participante:** Orangely O. Mata E.      **Cédula de Id entidad:** 18.108.129  
**Tutora:** Msc. Omaira Fermín      **Cédula de Identidad:** 11.358.804  
**Correo electrónico del participante:** orangelymata@hotmail.com

**Título tentativo del trabajo: "TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA E. B. LA SALLE BALOCHE, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO".**

**Línea de Investigación:** Procesos Gerenciales.

Sesión	Fecha	Hora	Asunto tratado	Observación
1	17 - 09 - 12	4:00 pm	Capítulo I	
2	24 - 09 - 12	4:00 pm	Capítulo I	
3	30 - 09 - 12	4:00 pm	Capítulo II	
4	01 - 10 - 12	4:00 pm	Capítulo III	
5	11 - 11 - 12	4:00 pm	Capítulo IV	
6	02 - 12 - 12	4:00 pm	Conclusiones	
7	06 - 02 - 12	4:00 pm	Revisión completa	
8	21 - 02 - 12	4:00 pm	Detalles Finales, firmas	

**Título definitivo: "TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA E. B. LA SALLE BALOCHE, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO".**

Comentarios finales acerca de la investigación:

---

---

---

**Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado arriba mencionado.**

\_\_\_\_\_  
Tutora  
C.I: 11.358.804

\_\_\_\_\_  
Participante  
C.I: 18.108.129

## ÍNDICE GENERAL

Cap		P.P.
	Resumen.....	xiii
	Introducción.....	1
I	<b>CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
	<b>EL PROBLEMA</b>	
	Planteamiento del Problema.....	4
4	Objetivos de la Investigación.....	10
	Justificación.....	11
II	<b>CAPITULO II.....</b>	<b>15</b>
	<b>MARCO TEÓRICO</b>	
	Antecedentes de la Investigación.....	16
	Bases Teóricas.....	37
III	<b>CAPITULO III.....</b>	<b>63</b>
	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
	Tipo y Diseño de la Investigación.....	63
	Población.....	64
	Muestra.....	64
	Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	65
	Validez.....	66
	Confiabilidad.....	66
IV	<b>ANALISIS DE LOS RESULTADO.....</b>	<b>69</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>94</b>



<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>
<b>BIBLIOGRAFIAS.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tablas N°</b>	<b>Tabla</b>	<b>P.P.</b>
01.	Aportaciones de la NTIC.....	28
02.	Ministerio de Educación de Chile.....	36
03.	Operacionalización de Variables.....	62
04.	Población.....	64
05.	Resumen de procesamientos.....	67
06.	Estadísticos de confiabilidad.....	67
07.	Rango de Confiabilidad.....	68
10.	Tabla N° 1.....	70
11.	Tabla N° 2.....	73
12.	Tabla N° 3.....	75
13.	Tabla N° 4.....	78
14.	Tabla N° 5.....	80
15.	Tabla N° 6.....	83
16.	Tabla N° 7.....	86
17.	Tabla N° 8.....	88
18.	Tabla N° 9.....	90
19.	Tabla N° 10.....	92

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráficos N°</b>	<b>Tabla</b>	<b>P.P.</b>
01.	Grafico N° 01.....	70
02.	Grafico N° 02.....	73
03.	Grafico N° 03.....	75
04.	Grafico N° 04.....	78
05.	Grafico N° 05.....	80
06.	Grafico N° 06.....	83
07.	Grafico N° 07.....	86
08.	Grafico N° 08.....	88
09.	Grafico N° 09.....	90
10.	Grafico N° 10.....	92

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Cuadro N°</b>	<b>Tabla</b>	<b>P.P.</b>
01.	Cuestionario para Docentes.....	110



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



## TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA “E. B. La SALLE BALOCHE”, PUERTO CABELLO - ESTADO CARABOBO

**Autora:**

Mata, Orangely

Año: 2014

### RESUMEN

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación están influyendo de forma decisiva en todos los sectores sociales: el militar, el bancario, el económico, financiero, empresarial, investigativo, el político, en el campo, en la ciudad, y por ende también en el sistema educativo, por tal motivo, el presente estudio de investigación tiene como finalidad describir la incidencia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el desempeño docente de la Escuela Básica La Salle Baloché Puerto Cabello - Edo Carabobo. El mismo, se fundamentó en las teorías constructivistas de Vygotsky, Ausbel, cuyo objetivo fue determinar la incidencia que tienen las tecnologías de información y comunicación TIC en el desempeño docente de la “E. B. La Salle Baloché”, ubicado en el Municipio de Puerto Cabello-Edo Carabobo. La metodología que se utilizó se enmarcó en un diseño descriptivo de campo, para la recolección de la información se utiliza la técnica de la encuesta con la aplicación de un cuestionario, la validez está dentro del criterio de juicios de expertos y la confiabilidad se obtuvo por el coeficiente Alfa de Crombach. La Población seleccionada para llevar a cabo el estudio, está compuesta por (105) docentes; la muestra es de tipo no probabilística Intencional, la cual fue seleccionada tomando en consideración los docentes que laboran en la I y II etapa de primaria de dicha institución. Con la finalidad de dar a conocer los beneficios que otorgan las TIC al desempeño docente. El uso adecuado de estas tecnologías por parte de los docentes, acercarán al estudiante como usuario apto y consciente en un mundo globalizado y perteneciente a una sociedad del conocimiento, dinámico y cambiante, incorporándolo desde la escuela a la realidad de la tecnología e información a su realidad social y personal.

**Descriptores:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Capacitación, Docente, Incidencia, Desempeño, Proceso de enseñanza aprendizaje.

**Línea de investigación:** Procesos Gerenciales



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



**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND THEIR  
IMPACT ON TEACHER PERFORMANCE IN THE BASIC SCHOOL “LA  
SALLE BALOCHE”, PUERTO CABELLO – EDO CARABOBO.**

**Author:**

Mata Orangely

Year: 2012

**ABSTRACT:**

New technologies of information and communication are flowing decisively socially in all sectors : military , banking, economic , financial, business, research , the political , in the countryside , in the city, and thus also in the education system , as such , this research study aims to describe the incidence that the information and communication technologies (ICT ) in the educational performance of basic school La Salle Baloche, Puerto Cabello - Edo Carabobo . It was based on constructivist theories Vygotsky, Ausubel, whose objective was to determine the incidence that the technologies of information and communication ICT in the teaching of basic school performance La Salle Baloche located in Puerto Cabello - Edo Carabobo. The methodology that I use is framed in a descriptive field design for the collection of information the technique of the survey with the application of a questionnaire is used, the validity is within the discretion of expert judgments and reliability coefficient was obtained Cronbach's alpha. Selected to conduct the study population is composed of (105) teachers; the sample type is not probabilistic intentional, which was selected taking into consideration the teachers working in the first and second stage of the primary institution. In order to raise awareness of the benefits granted to ICT teacher performance. proper use of these technologies by teachers approaching the student as eligible user and conscious in a globalized and belonging to a society of knowledge, dynamic and changing world , by the provision from the school reality of technology and information to your social reality and staff.

**Descriptors:** information technologies and communication technologies (ICT), training, teaching, advocacy, performance, teaching-learning process.

**Line of research:** management processes.

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información y comunicación son consideradas como el conjunto de herramientas y recursos que facilitan la fluidez de la información, al mismo tiempo, estas presentan una diversidad de características y funciones que mejoran de algún modo las actividades del ser humano. Hoy día el término TIC se encuentra ligado a diversos escenarios de la vida, influyendo de forma positiva en el desarrollo de nuevas innovaciones que benefician de algún modo a las personas, bien sea en el ámbito laboral, social, económico, educativo entre otros.

En efecto las TIC están cambiando los diversos contextos; el entorno educativo no escapa de estos cambios, ya que este se encuentra ligado a la realidad que sumerge hoy a la sociedad, el hecho de que por medio de ellas exista una transformación en cuanto a los medios de información ya es relevante para el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que permite una constante variedad de diversos contenidos que hacen que los estudiantes se desenvuelvan mejor dentro de las aulas de clase en aras de un mejor conocimiento. No obstante la mayoría de los docentes se encuentran anclados en el uso de métodos y recursos tradicionales, ocasionando con ello que los estudiantes perciban el proceso educativo como algo tedioso y que en nada guarda relación con la actualidad.

Por todo lo antes mencionado surge el presente estudio, a través del cual se busca describir la incidencia de las TIC en el desempeño docente. Dicho estudio se llevara a cabo específicamente con los docentes de Educación Básica pertenecientes a la E. B. “La Salle Baloché” ubicada en el estado Carabobo, específicamente en el Municipio Puerto Cabello.

La puesta en marcha de dicho estudio, se dará a través del desarrollo de los diversos capítulos que a continuación se presentan:

**Capítulo I:** Estará referido al Planteamiento del Problema, donde se da a conocer las debilidades que actualmente se observan en las Escuelas en cuanto al manejo y uso de las TIC por parte de los docentes. Así mismo, se establecerán los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del presente estudio y la justificación del mismo.

**Capítulo II:** Referido al Marco Teórico, en él se esboza de alguna manera la revisión de algunos estudios ya realizados y que se relacionan con el presente estudio, así como también la revisión de las teorías que sirvan de base para sustentar la presente.

**Capítulo III:** Se realiza el marco metodológico, en el cual se define el tipo y el diseño de la investigación, también se especifica la población y muestra a estudiar y las técnicas de recolección de datos, confiabilidad y validación del instrumento

**Capítulo IV:** En él se analizan los resultados obtenidos interpretándolo a través de tablas y gráficos para determinar si es favorable describir dicha incidencia en el desempeño docente. Seguidamente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

En la cual, se espera que la realización del presente estudio contribuya a la elaboración de otras investigaciones relacionadas con las TIC y sus beneficios en el proceso educativo ya que del mismo se desprenden



muchas variables e interrogantes que pueden ser analizadas posteriormente en pro de mejoras Educativas

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

Actualmente se habla de una sociedad del conocimiento, caracterizada por la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la mayoría de los ámbitos del conocimiento. La intensa utilización de estas tecnologías ha ido transformando vertiginosamente gran parte de nuestras organizaciones y actividades humanas. De modo que se están conformando una serie de cambios estructurales en todos los niveles: económicos, sociales, culturales, laborales, políticos, de relaciones y educativos, entre otros.

En este sentido, las TIC han evolucionado a nivel mundial, a medida que pasan los años, son más los países que incorporan estas herramientas tecnológicas a sus sistemas educativos y a pesar de que estas no fueron creadas para el desarrollo educativo, cada vez son más países los que las incorporan. Por consiguiente, esta sociedad del conocimiento, impulsada por un vertiginoso avance científico sustenta el uso generalizado de tecnologías, dichas herramientas conlleva a cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana.

En este sentido, uno de los países del mundo que no puede escapar de estos avances tecnológicos que brinda la sociedad actual es Venezuela, el cual establece en su Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el artículo (108):

El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (p. 96)

En el plano educativo son muchos los autores que han señalado la importancia de las nuevas tecnologías para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente Pérez (1999), planteó “estamos pasando de una sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, en la cual se enfatiza la innovación, la educación de calidad y la creatividad” (p. 7). En este Pérez (2002), expuso que “la escuela en la sociedad de la información se debe convertir en un espacio de exploración, de descubrimiento, de invención, mediante la atención adecuada de la alfabetización tecnológica que permita la participación de la escuela con la comunidad social”, (p. 9).

Por su parte Cabero (2002), afirmó: “nunca en la historia de la educación ésta se ha visto tan presionada con la incorporación de las TIC...”, (p.19). En cambio Ríos (2004), consideró que el valor máspreciado de esta sociedad del conocimiento, “es el uso inteligente de la información, el conocimiento y las telecomunicaciones” (p.3) y lo más importante del aprendizaje (ob.cit.) “es el desarrollo de capacidades para acopiar, organizar, procesar, sistematizar y aplicar conocimiento”, (p.4). Asimismo, la UNESCO (2009) consideró que “la aplicación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje tiene un gran potencial para incrementar el acceso, la calidad y el éxito del proceso cognitivo”. (p.8)

En lo que respecta a la educación venezolana, se están realizando esfuerzos importantes para la incorporación de los avances tecnológicos.

Cabe destacar, que en El Decreto Presidencial 825 de fecha 10 de mayo del (2000), establece en su artículo 1º “el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela”, mientras que en el artículo 7º, instruye al Ministerio del Poder Popular de Educación y Deporte (MPPED) y otros Ministerios, “para que implementen anualmente la dotación de recursos tecnológicos en los planteles educativos y bibliotecas públicas....” y el artículo 8º establece que “en un plazo no mayor de tres años, el cincuenta por ciento (50%) de los programas educativos de Educación general y Diversificada deberán estar disponibles en formato de Internet”.

En virtud, de introducir los avances tecnológicos a nivel educativo, tal como lo dispone el Decreto 825 del (MPPED), en los últimos años comenzaron a desarrollarse varios proyectos adscritos al Ministerio de Educación Popular y Deporte. Entre ellos, se pueden mencionar los cursos de actualización tecnológica realizados gratuita y permanentemente en organizaciones tales como la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT), la Red Nacional de Actualización Docente mediante la Informática y la Telemática (RENADIT), los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), entre otros. Estos cursos van dirigidos a toda la comunidad incluyendo a docentes y estudiantes, a fin de capacitarlos para estar en sintonía con las exigencias de la sociedad actual.

En este sentido, las organizaciones antes citadas, distribuidas en todo el ámbito nacional, tienen como propósito primordial, seguir la política del (MPPED, 2000), de incorporar la Informática y la Telemática a la labor educativa como un medio de optimizar el proceso de enseñanza-

aprendizaje y al mismo tiempo promover el desarrollo de la cultura tecnológica en el país.

Por consiguiente, la Educación vive un acelerado proceso de cambio, producto de las nuevas teorías de aprendizaje y de la incorporación de recursos multimedia a las escuelas, principalmente los informáticos y los TIC lo que lleva a los docentes a replantearse las estrategias pedagógicas y a abrirse a nuevas formas de enseñar. De ahí que las estrategias de enseñanza y aprendizaje sean promovidas en parte por los lineamientos propuestos por organismos internacionales como la UNESCO (2005), muestra cómo es posible pasar de la sociedad de la información a auténticas sociedades del conocimiento que sean fuentes de desarrollo y dinamismo autónomo.

En virtud de ello, los docentes deben manejar las TIC, ya que estas han ocasionado grandes transformaciones en la sociedad y a su vez en el ámbito educativo, el docente es responsable de evaluar y utilizar la tecnologías para aplicar principios educativos adecuados a los usos informáticos. Por cuanto, las mismas han ocasionado grandes transformaciones en nuestra sociedad.

En este sentido, la calidad educativa de los resultados obtenidos en la utilización de las TIC dependerá de la elección de los medios en función de características del estudiante y de su adecuación al contexto educativo. Pero será fundamental el rol de mediador desempeñado por el docente entre uno y otro.

Por lo tanto, los retos actuales de cualquier institución, sea pública o privada, grande, mediana o pequeña, industrial, comercial, de servicios o agrícola, radican en: modernización, innovación y capacitación. Por lo

tanto la inclusión de las TIC en educación benefician la alfabetización digital, la integración cultural y la innovación metodológica, tan necesarias a la hora de mejorar la calidad educativa. Si algo queda consensuado es que ellas representan un aporte positivo a la enseñanza, pero no obstante ello, a la hora de incluirlas a nivel curricular, las dificultades se asoman, obstaculizando su utilización por parte de los docentes.

En tal sentido, el principal responsable de incorporar las TIC en el proceso educativo es el docente, tal es el caso, del Estado Carabobo que cuenta con numerosas escuelas de gestiones públicas y privadas, muchas de ellas con herramientas tecnológicas; sin embargo, pocas son las instituciones que implementan las TIC en sus sistemas educativos. El Municipio Puerto Cabello, no escapa de esta realidad ya que cuenta con numerosas escuelas de gestión pública y privada dentro de ellas se encuentra la “Escuela Básica la Salle Baloche”, institución que cuenta con dos modalidades de estudio, básica y secundaria con dos turnos: mañana y tarde, en dicha institución se pudo evidenciar a través de la observación directa que los procesos de autogestión han contribuido de manera significativa a la adquisición equipos tecnológicos. Tales como: radios, televisores, computadoras, DVD, VHS, teléfonos, amplificador de sonido, y una sala de conferencia en donde se hace uso y manejo del video proyector. Sin embargo, estos equipos mayormente no son utilizados para el desarrollo de las clases.

En este orden, la “E.B. La Salle Baloche”, debe estar orientada a la formación integral, continua y permanente de estudiantes, docentes y de la comunidad en general mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); en los cuales se han observado evidencias relacionadas con: la falta de información precisa acerca del personal que integra la institución; no se utilizan redes computarizadas

para transmitir los datos, poca o ninguna asistencia a cursos para la actualización en el área; de lo que se deduce que existen deficiencias y obstáculos en la manipulación y visualización de la información requerida sobre la evaluación y la planificación académica; por lo tanto, algunos docentes han manifestado la resistencia sobre el conocimiento en comprender, manejar y aplicar las TIC, como una herramienta para mejorar su acción pedagógica. Situación que de continuar así, va a obstaculizar el funcionamiento de la Institución y a impedir que cumpla sus objetivos.

En consecuencia, se espera que la utilización de las TIC produzca profundos cambios pedagógicos como el paso de la enseñanza colectiva del aula al autoaprendizaje, la individualización y variabilidades en la relación al cuerpo docente, es por ello la “E.B. La Salle Baloché”, debe ponerla al alcance de su personal y de los proyectos educativos. Ante esta situación el uso del TIC es una herramienta útil en la educación.

En resumen, como lo plantea Majo (2009) anteriormente, el proceso educativo debe ajustarse al desarrollo tecnológico actual y por ello los docentes no pueden desligarse de dicha realidad, más bien deben desempeñar un nuevo rol en el proceso de enseñanza aprendizaje, que estas escuelas requiere para formar parte de la cultura tecnológica que actualmente rodea las sociedades, de ahí la necesidad de analizar la interacción que tienen los docentes de primaria en cuanto a la incorporación de las TIC en las diferentes actividades dentro del aula, logrando en la verificación de la incidencia de este recurso sobre la acción pedagógica del mismo, y en consecuencia el estudiante obtenga un aprendizaje significativo y contextualizado a la época de la información.

En este sentido, se realizará la investigación para dar respuestas a las siguientes interrogantes:

1. ¿Qué información manejan los docentes sobre las herramientas que ofrece las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación?
2. ¿Qué tipo de técnicas, estrategias, planificación y evaluación se utilizan a nivel educativo y pedagógico para implementar la adquisición de los diferentes aprendizajes y cumplir con la inclusión social al implementar el uso de las TIC?
3. ¿Los docentes manejan la valorización al nivel de aplicabilidad de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el fortalecimiento de la acción pedagógica del docente?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Analizar la incidencia que tienen las tecnologías de información y comunicación en el desempeño docente de la “E. B. La Salle Baloché”. Ubicado en el Municipio de Puerto Cabello, estado Carabobo.

### **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar la situación actual de los procesos de incidencia sobre el docente en cuanto al conocimiento, manejo y aplicación que



tienen las tecnologías de información y comunicación en el desempeño docente “E. B. La Salle Baloché”.

2. Describir la incidencia que tienen las tecnologías de información y comunicación en el desempeño docente.
3. Determinar el nivel de aplicabilidad de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el fortalecimiento de la acción pedagógica del docente.

### **Justificación de la investigación**

La presente investigación tiene como objetivo describir las incidencias que tienen el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuelas Básicas, las TIC han avanzado a pasos agigantados en este siglo XXI donde la sociedad actual es llamada la sociedad del conocimiento, estas influyen de manera significativa en todo los niveles del ámbito educativo ya que logra que el aprendizaje sea de forma continua y novedosa por el constante flujo de información variada que día a día se genera. Por consiguiente, el uso de éstas representa una transición valiosa en la sociedad y a la larga un cambio en la educación y en la forma de difundir y generar conocimientos. Es por eso, que es relevante integrarlas en la escuela ya que las instituciones educativas tienen que conocer y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de comunicación para que los docentes y estudiantes disfruten de los beneficios que se obtienen al utilizarlas dentro del proceso educativo.

De esta manera la ejecución de una investigación sobre esta temática se justifica y se considera importante, ya que a nivel teórico, en el estudio se realizó una exploración fructífera de una serie de

aspectos bibliográficos y legales asociados con los objetivos en estudio, lo que ofreció la posibilidad de recabar y concentrar información que pasó a enriquecer los contenidos teóricos ya existentes.

Dentro del contexto práctico, la investigación busca mantener actualizados los conocimientos sobre las herramientas informáticas porque, en se está demostrando que está organizada y tiene orientadas sus políticas hacia la consolidación de objetivos utilizando los avances tecnológicos de la actualidad.

Es importante también para quienes tienen la tarea de dirigir el recurso humano, como son los docentes; por cuanto representa una forma fácil y sencilla para obtener la información necesaria que le permita ejecutar eficientemente su función a través de los TIC.

En este sentido, la investigación constituye un factor de promoción sobre la formación profesional de los docentes de educación media general que requiere, en este contexto, reconceptualizar la relación pedagógica y sus fines, la selección de contenidos, las estrategias didácticas, los recursos de apoyo, los criterios de evaluación y una planeación más apropiada para sobrepasar las barreras de los sistemas tradicionales y dirigirse hacia vías de aprendizaje centrado en la construcción del conocimiento significativo, con las posibilidades de atemporalidad y flexibilidad, con aplicación específica a las necesidades de las diversas estrategias, modalidades y ambientes en los que se desarrolla la docencia.

Dándose en ambientes de aprendizaje acordes con los avances de este siglo como resultante de una clara re-orientación que produzca nuevos métodos, nuevos contenidos, nuevas herramientas y nuevas formas de administrar el conocimiento.

Por consiguiente, las TIC utilizadas de forma adecuada, tienden a incidir en el desempeño docente ya que por medio de ellas son capaces de construir y enriquecer su propia metodología de enseñanza aprendizaje acorde al proceso globalizador y en concordancia con el currículo educativo, logrando potenciar el desarrollo de la educación y haciendo que los estudiantes se centren en sus aprendizajes, mejoren su motivación y el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales y su capacidad de aprender. Por todo lo antes mencionado las instituciones educativas deben integrar el uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo de las diversas actividades que le son inherentes, y que se observan de manera muy particular en sus labores así como en el mundo educativo, donde todo debe ser monitoreado.

En este mismo orden de ideas, las TIC hoy día dominan gran parte de las actividades que realiza el hombre provocando con ello que se generen continuas transformaciones en los diferentes ámbitos de la vida ya sea en lo social, cultural, económico, científico entre otros. Las TIC forman parte del desarrollo social y son un factor importante que estructura, determina y configura la misma.

A través del uso de las TIC son muchas las barreras que se han logrado romper, desde el momento en que ellas se han introducidos el proceso comunicativo del hombre se ha hecho más eficaz en sus diferentes formas es decir oral, escrita o audiovisual, también estas han logrado que exista un mayor flujo de información permanente, así mismo el hombre ha percibido de forma directa algunas mejoras en ciertos servicios que tradicionalmente eran realizados de una forma rutinaria y mecánica por personas y que ahora suelen ser menos tediosas; con estas aportaciones se dan algunos ejemplos de los innumerables beneficios que el uso de las TIC ha traído a la sociedad.

De esto se deduce que las TIC surgen del desarrollo científico pero a la vez ellas son parte de la evolución que se da a nivel de las ciencias. El hombre en busca del desarrollo social se ha sustentado en el uso de las tecnologías para realizar avances en el campo de investigaciones científicas logrando que el proceso sea más práctico y se logre resultados que favorecen a las sociedades. Los avances tecnológicos se pueden evidenciar en las diferentes ramas de las ciencias como, satélites, radares, redes inalámbricas, equipos especializados entre otros.

A nivel metodológico, se espera que la presente investigación sirva como antecedentes para otras investigaciones futuras, en el cual, se involucre el desempeño docente sobre la construcción del conocimiento.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÒRICO**

El desarrollo tecnológico de la era moderna y su aporte a la ciencia de las comunicaciones provocó una revolución en las tecnologías de la información y la comunicación, el surgimiento de Internet cambió la forma de pensar de muchos e hizo realidad la frase "No hay distancias grandes si se tiene una computadora delante conectada a la Red de redes".

El mundo se nos ha hecho pequeño merced al avance incontenible de las comunicaciones y la informática. El impetuoso desarrollo tecnológico en telecomunicaciones e informática ha derrumbado los bien delimitados muros que existían en las diferentes redes y servicios. Se ha comenzado a construir un nuevo entorno en el que afloran múltiples posibilidades de nuevos negocios y servicios, que están por fuera del ámbito tradicional y que obligan a permanentes y dinámicos ajustes estratégicos, tanto a las instituciones gubernamentales como a las empresas, para adaptarse a esta realidad.

Ocurre esto en momentos en que los fenómenos de la globalización y las recetas neoliberales se amplían en el mundo, y los países subdesarrollados tienen que competir en condiciones cada vez más desventajosas para poder lograr la subsistencia de sus economías.

En este sentido, esta investigación, bajo el ámbito de la Tecnología Educativa refiere al estudio de los medios en relación a su integración al currículo. El enfoque predominante es el que abarcaría los programas de intervención centrados en los contextos, el aula; actitudes de los

profesores y alumnos. Esta línea de investigación está orientada a estudios sobre las actitudes de los profesores y los estudiantes.

Coincidentemente con lo expresado por Escudero (1983), “en los estudios bajo este enfoque, la práctica educativa, es tipificada en sus contextos naturales, es la que genera los problemas a investigar y desde ella misma emanan teorías”. Por ello la investigación se basa en los medios pero considerados en relación al currículum. Estos estudios se realizan utilizando métodos cualitativos con instrumentos como la observación, la entrevista, el análisis de casos, cuestionarios, etc.), aunque excepcionalmente se emplean metodologías de corte cuantitativo. Por cierto esta metodología concuerda con la utilizada en este trabajo. Es importante señalar en este Trabajo de Grado, la estrecha relación entre teoría, el proceso de investigación y la realidad, el entorno. La investigación puede iniciar una teoría nueva, reformar una existente o simplemente definir con más claridad conceptos o variables ya existentes. Por esta razón, a continuación se amplía la conceptualización de los tópicos que comprenden la temática de estudio.

### **Antecedentes de la Investigación**

Para llevar a cabo la investigación planteada, se consideró necesaria la revisión de trabajos realizados por otros investigadores, esto con la finalidad de profundizar y apoyar la base de este estudio. Para Arias (1997), “los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p. 106). A continuación se presentan algunos trabajos de investigación que guardan cierta relación con la investigación.

En este sentido, Rivera (2008), realizó una investigación

tituladasoftware educativo para la capacitación de docentes, en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El cual, tiene por objetivo primordial diseñar un software educativo que permita a los docentes capacitarse en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La investigación es de tipo descriptiva su diseño es contemporáneo de campo con propuesta anexa, se enmarca dentro de la línea de Investigación Currículo, Pedagogía y Didáctica. Con la finalidad de sugerir una propuesta de un modelo de capacitación para docentes en formato digital que permita dar a conocer los beneficios educativos que ofrece el uso de las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Siguiendo con este orden de ideas, este Material Educativo Computarizado fue diseñado con la intención de ser motivante y a la vez reforzador de conocimientos, y guardar una estrecha relación con esta investigación pues también se pretende hacer uso de la tecnología en este que permita estimular la ansiedad de conocimientos a través de la interacción con el computador.

Así mismo, Flores (2008), realizó su investigación sobre un programa de capacitación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias en el docente, cuyo objetivo fue proponer a los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática del Municipio Libertador, un programa de capacitación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje para desarrollar competencias en el docente, este estudio es de tipo proyectiva, enmarcado dentro de un diseño descriptivo de campo, el cual concluyó la necesidad de realizar un programa de capacitación

docente debido a que un alto porcentaje de los docentes encuestados poseen una formación muy básica en cuanto al uso de las TIC dentro del proceso educativo.

Lo antes mencionado muestra una amplia relación con la presente investigación, ya que las TIC son herramientas de gran relevancia dentro del campo educativo, que pueden ser aprovechadas tanto por docentes y estudiantes, para contribuir a un aprendizaje que vaya más allá de lo simple y lo teórico; es decir que le permitan a ambos desenvolverse con fluidez en el contexto tecnológico y cambiante de la sociedad.

En este sentido Martínez (2010), investigo la comunidad virtual para promover el uso de las TIC aplicadas a la educación como una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dirigida a los docentes de la U.E. Colegio Don Bosco. El cual tiene como objetivo, diseño de un prototipo de Comunidad Virtual de Aprendizaje (CVA), para promover el uso de las TIC aplicadas a la educación como una herramienta de apoyo en proceso de enseñanza-aprendizaje dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Colegio Don Bosco, apoyándose en una investigación de campo de tipo descriptivo y en una investigación documental, Los resultados del diagnóstico determinaron que la mayoría de los profesores necesita en espacio en la web donde puedan Actualizarse con las TIC como herramienta de aprendizaje, Discutir temáticas de interés académico con los compañeros y profesores e interrelacionar tanto a nivel social como académico.

La presente información sirve de aporte a esta investigación porque en ellas se deja ver que como los programas de capacitación contribuyen a que los docentes se nutran en cuanto a métodos y técnicas tecnológicas,



que faciliten la labor en determinada circunstancia. En la presente investigación se promueve el uso de las TIC a través de una comunidad virtual que ayude al docente a integrar las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Finalmente, Silva (2011), Autoaprendizaje a través de las tecnologías de Información y comunicación TIC como herramienta del docente de educación para el trabajo aplicado a los Alumnos de 3er año de la III Etapa de Educación Básica. La presente investigación tiene como objetivo comprobar el efecto de las tecnologías de información y comunicación como herramienta de autoaprendizaje en los alumnos del 3er año de educación básica de Liceo Nacional Bolivariano Enrique Bernardo Núñez, dentro del modelo explicativo de campo. En conclusión, los estudiantes mostraron un cambio significativo en cuanto al manejo de las tecnologías de información y comunicación como herramienta de aprendizaje individual. En concordancia con esto, los estudiantes fueron capaces de aplicar la estrategia, de armar una wiki, comentarla en el foro, mejorar las conclusiones y armar definiciones aplicables sobre ecología y reciclaje.

Este trabajo de investigación educativa guarda gran relación con la presente investigación ya que nos explica la importancia del uso de las TIC, por parte de los docentes, aplicada a los estudiantes de 3er año de Educación Básica de la III Etapa, ya que en esta edad es donde los adolescentes muestran curiosidad e interés de conocer estos avances tecnológicos que ofrece el mundo actualmente.

## **Tecnología Educativa**

Duval (2006) define la tecnología educativa como, el Conjunto de tecnologías de gestión y técnicas de actuación, que utilizan las sociedades en determinados momentos históricos para difundir el conocimiento acumulado y socialmente significativo, desde la perspectiva de los grupos responsables de legislar, organizar y conducir. Sin duda alguna la tecnología educativa es el acercamiento científico, que proporciona al educador las herramientas de planificación y desarrollo, así como la tecnología, busca mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad y el significado del aprendizaje.

## **Impacto de la Tecnología en los Procesos Educativos**

El proyecto específico de esta línea de trabajo es realizar estudios de los procesos educativos en los ambientes de aprendizaje apoyados con tecnología, abarcando diversos niveles, desde la gestión, hasta la práctica en el aula, donde los recursos, la motivación y las estrategias de enseñanza-aprendizaje juegan un papel relevante. Los estudios se llevan a cabo en los nuevos escenarios educativos combinados, educación a distancia, educación presencial con apoyo de tecnología, educación y modalidades blended learning. Algunos tipos de estudio en esta línea se enuncian a continuación:

1. Procesos de enseñanza aprendizaje apoyados con tecnología (ejemplos: enciclomedia como medio de enseñanza; creación de materiales didácticos multimedia para el aprendizaje; análisis de procesos de aprendizaje, motivación, estilos, en grupos diversos).

2. Recursos y espacios digitales innovadores para el aprendizaje (ejemplos: simulaciones, laboratorios remotos, laboratorios virtuales, objetos de aprendizaje, repositorio distribuidos de objetos de aprendizaje, objetos digitales, pizarrones electrónicos, tecnologías emergentes para la educación, tutores inteligentes, animaciones digitales, building blocks de blackboard, radiochat, audio, videomail, Webconferencing y desktop sharing, multimedia, videoconferencias, blogs, portafolios electrónicos).
3. Modelos educativos innovadores (ejemplos: comunidades virtuales, academias virtuales; foros de discusión para el mejoramiento en la educación, ambientes colaborativos y de redes sociales, modelos de transferencia de conocimiento a cursos, ambiente multimodal de aprendizaje, diseño instruccional innovador, redes de aprendizaje). Tecnología para la capacitación de profesores iniciales o en servicio (ejemplos, estudios en escuelas normales, incluir tecnologías en la formación de escuelas normales; capacitación docentes a través de medios tecnológicos). Tecnología para el apoyo a la gestión y la administración de recursos académicos (ejemplos: sistemas para administraciones escolares o programas para administración de actividades, sistemas tecnológicos para la evaluación y calificaciones). -La tecnología educativa en los nuevos escenarios educativos combinados (ejemplos: análisis en las modalidades blended learning, educación a distancia).
4. Aprendizaje en movimiento apoyado con tecnología (ejemplos: estudios de aprendizajes de acuerdo a estilos, contextos).
5. Transferencias de tecnología educativa (ejemplos: universidad virtual global –GULF-Davos; transferencia de recursos tecnológicos

en los ambientes educativos).

## **Impacto Social de la Tecnología Educativa**

En esta línea se realizan investigaciones para analizar el impacto de la tecnología educativa en ambientes socioculturales diversos y en la reducción de problemáticas. Se pretende llegar a generar propuestas de implementación y transferencias de tecnología educativa, tanto en un nivel macro como son las políticas públicas, como en un nivel micro como son los procesos educativos en la formación. Algunos proyectos que entran en esta línea son:

1. Análisis del impacto de la tecnología educativa en ambientes socioculturales diversos (ejemplos: materiales didácticos multimedia para niños indígenas o de comunidades marginales, tanto urbanas como rurales en escuelas multigrado; portales y redes para comunidades de migrantes, movimientos de emigración, centros comunitarios de aprendizaje, programa e-México).
2. Tecnología educativa en atención a la brecha educativa y digital (ejemplos: cambios para reducir la brecha digital; programas de alfabetización a través de medios tecnológicos; análisis de competencias en las tecnologías de información y comunicación en educación básica).
3. Uso de la tecnología educativa y políticas públicas (ejemplos: documentación e impacto de enciclopedia, evaluación de programas impulsados desde la administración pública como los centros comunitarios de aprendizaje, centros de aprendizaje,

kioscos cibernéticos, proyecto plazas comunitarias y programa de escuelas de calidad donde se hayan hecho proyectos con tecnología para la educación).

## **La Información**

En el artículo publicado en la página de Editum (2007), se dice que “la información es una parte fundamental y necesaria en todo proceso comunicativo en cuanto que es significada por quien la recibe si existe entre receptor y emisor un código común. La información como concepto existe en la naturaleza y en la cultura y es transformada y resignificada por esta misma cultura que la produce socialmente o la toma de la naturaleza misma”. En los actuales momentos, la globalización permite el acceso a una gran variedad de información acumulados en soportes cada vez más complejos, con increíbles posibilidades de almacenamiento y conexión con otras fuentes. Tal es el caso de las bases de datos, las redes de transmisión de datos, la red de Internet y muchas más. La información es un punto clave para todo desarrollo tanto social como económico, esta permite en estos tiempos mucha competitividad debido a la demanda permanente y cada vez mayor de la información.

## **La Comunicación**

La comunicación según Cooley (1909), “Es el mecanismo por medio del cual existen y se desarrollan las relaciones humana, es decir, todos los símbolos de la mente junto con los medios para transmitirlos a través del espacio y presévalos en el tiempo”.

### **Niveles de comunicación:**

Debido a las distintas maneras de organización de los seres humanos, son necesarios algunos criterios para analizar el proceso. Se señalan dos niveles:

Nivel Macro social: es el estudio de los sistemas de comunicación de la sociedad global, su estructura, desarrollo histórico, funcionamiento, relaciones entre el sistema de comunicación y la estructura económica, política.

Nivel Micro social: es el estudio de los fenómenos de comunicación en las instituciones y organizaciones, pequeños grupos (naturales o artificiales).

### **Tecnofobia a la Tecnofilia como Manifestaciones de Comportamiento ante el uso de las TIC**

Existen dos posturas extremas ante la apropiación de la tecnología: la tecnofobia y la tecnofilia según Brod (1984), “es la incapacidad para enfrentarse a las tecnologías de un modo psicológicamente saludable” (p. 108). La tecnofobia es el rechazo de una persona al uso de cualquier tecnología, basado en la creencia de que la tecnología representa un peligro para los valores sociales. Históricamente la tecnofobia ha aparecido cada vez que se ha incorporado a sociedad un nuevo descubrimiento: la imprenta, la radio, la televisión, el cine, etc. La aparición de las computadoras en el ámbito educativo, ha generado posiciones muy opuestas en su empleo.

En el extremo contrario se encuentran los tecnófilos, dispuestos a utilizar lo último en tecnología, ven en los más recientes avances y logros de la computación el remedio mágico de todos los problemas educativos. Para ellos la utilización de la PC es fundamental en el aprendizaje, asemejan los programas hipertextuales a la forma de pensamiento humano y las redes de comunicación proporcionan innumerables vías para el entendimiento entre los pueblos (Internet). Se trata, en definitiva, de una visión optimista, casi mágica de la innovación educativa y los cambios sociales.

Luego de introducirlos en esta, bipolar tipificación entre tecnófobos y tecnófilos, resulta enriquecedor lo expuesto por Gabriela Mohina “Es importante describir algunas de las formas típicas de encuadrar las elecciones ligadas con las nuevas tecnologías para la educación, explicar sus limitaciones y sugerir, sobre la base de ellas, una nueva manera de pensar en ellas”. Aquí la autora pone de manifiesto la importancia de no adoptar una u otra postura en sus opciones extremas frente a las Tic y porque no en optar por una nueva.

Una de las maneras de concebir las cuestiones tecnológicas podría ser la de las nuevas tecnologías como sueño utópico, o lo que Juana María Sancho define como “tecnofilia”. Este enfoque explota una cierta ingenuidad de los educadores y del público que evalúa la educación; induce a invertir dinero en la adquisición de nuevos recursos técnicos ocultando el hecho de que se crean con ello más problemas de los que se resuelven, de que las posibilidades de las nuevas tecnologías aumentan la necesidad de actuar con imaginación, con criterio de selección, con una planificación cuidadosa, de manera tal de poder superar sobre la marcha desafíos impensados”

Aquí deliberadamente se alude a la equivocación de creer que la inclusión de las TIC en educación se limita al uso del aparato. La inclusión de recursos tecnológicos en el acto educativo implica (entre otras variables) la elección de una ESTRATEGIA METODOLOGÍCA por parte del DOCENTE. La adecuación de dicho medio a cumplir el objetivo del acto educativo, adecuación al contexto en general y al grupo en Gabriela Mohina Profesora de la Universidad Tecnológica Nacional "Tecnofilia Y Tecnofobia: Dos Enfoques Polares. Solo de esta manera podrá generar un acto simbólico tendiente a construir aprendizaje significativo. Y aquí es oportuno incluir la temática siguiente, las innovaciones y compartir mi problemática estudiada con lo planteado en el texto "Entre la tecnofobia y la tecnofilia: el desafío de una educación comunicativa Núñez (2006):

Ni la innovación ni la modernización son términos que por sí mismos convencen a los educadores y educandos de la necesidad de integrar las tecnologías de la información y la telecomunicación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Para los tecnófilos esto representa un problema, porque lo que a ellos los deslumbra no es visto por los otros, "los resistentes", como una necesidad. Para los tecnófobos, la modernización y la tecnologización se vuelven sinónimos de deshumanización e imposición "tecnocrática. (p. 7).

¿Desde dónde trabajar la distensión, el acercamiento entre dos posiciones polarizadas?

En el siguiente párrafo, la autora antes mencionada, atribuye la buena predisposición de niños y adolescentes a las TIC a su mayor sensibilidad hacia lo visual, y a su habilidad para adaptarse a los cambios y a las nuevas exigencias en el manejo de la información. Y sintéticamente alude a las inseguridades del docente frente a esto, a la diferencias, a la brecha generacional siempre presente y a la dificultad de los docentes para incluir TIC, frente este peculiar contexto.



Los niños y jóvenes acostumbrados a determinados modos de ver y "leer" las imágenes y la información transmitida por los diversos medios, pueden ser más sensibles que sus educadores, al cambio de ritmo, modos de presentación, volumen y exigencia en el manejo de la información en la escuela.

Entre la tecnofobia y la tecnofilia: el desafío de una educación comunicativa Núñez (2006), responsable del Área de Investigación y Desarrollo de la Coordinación de Educación Continua, Abierta y a distancia (CECAD), de la universidad de Guadalajara (UDG); maestría en Comunicación en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO); especialidad en Educación a distancia en el Programa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

### **Aportaciones de las TIC a la formación escolar en general como área del conocimiento en la Educación**

Frente a la ya emergente Sociedad de la Información y del conocimiento, uno de los puntos, sobre el que parece haber un acuerdo generalizado, es la enorme importancia que tiene para las nuevas generaciones la utilización de las Tics en todos los ámbitos, de forma tal que para los estudiantes resulta algo tan natural como leer o escribir.

Tampoco se discute que la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza abre nuevas posibilidades pedagógicas mediante la utilización de herramientas multimedia e interactivas y el uso de Internet amplía las posibilidades de conocer y relacionarse con otros entornos.

Nuevos medios a los que se les han atribuido una serie de cualidades (funcionalidad, superación de barreras, espacio-temporales, Multidimensionalidad, entre otros...) que los muestran como herramientas idóneas para apoyar una mayor adaptación al tipo de contenido que se trate y al tipo de necesidades individuales de los alumnos Cabero y Duarte (1999).

Resulta interesante citar lo expresado por Cruz, Torres, López, Ballesteros, en relación a los medios y sus funciones en el proceso enseñanza-aprendizaje:

**Función informativa.** Que está directamente relacionada con la adquisición de conocimientos y con la relación que se establece entre las

nuevas informaciones que se reciben y las ideas que ya se poseen, desarrollando nuevos conceptos y procedimientos.

**Función motivadora.** Los medios, sobre todo los basados en los lenguajes visuales, son particularmente aptos para transmitir emociones, sensaciones afectos, que a menudo las palabras no logran expresar con la misma precisión.

**Función instructiva.** Además de motivar y transmitir información los medios han de servir para proporcionar instrumentos tendentes a la organización del conocimiento y del desarrollo de destrezas Salinas (1999)...Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs) pueden ser integradas en la enseñanza desde diferentes perspectiva: **recursos didácticos**, objeto de estudio, elemento para la comunicación y la expresión, como instrumento para la organización, gestión y administración educativa y como instrumento para la investigación Cabero, (2002). Algunas aportaciones de la NTIC a la enseñanza son las siguientes

**Tabla N°1 Aportaciones de la NTIC**

▪ Eliminar las barreras espacio-temporales entre el profesor y el estudiante
▪ Flexibilización de la enseñanza
▪ Ampliación de la oferta educativa para el estudiante
▪ Favorecer tanto el aprendizaje cooperativo como el autoaprendizaje
▪ Individualización de la enseñanza
▪ Potenciación del aprendizaje a lo largo de toda la vida
▪ Interactividad e interconexión de los participantes en la oferta educativa
▪ Adaptación de los medios a las necesidades y características de los sujetos
▪ Ayudar a comunicarse e interaccionar con su entorno a los sujetos con nee

Fuente: Cabero (2002)

Es este el momento oportuno para diferenciar entre medio y recurso didáctico en general y recurso tecnológico en particular, partiré de la definición del Dr. Marqués (2000): Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo.

1. **Medio didáctico** es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.
2. **Recurso educativo** es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. “Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un vídeo con un reportaje del National Geographic sobre los volcanes del mundo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico (sólo pretende informar)”.

Barbeito y Irurzum (2003) diferencian conceptos tales como “medio y recurso” al definir a un “medio” como cualquier instrumento utilizado, independientemente de su aplicación didáctica. Pero si a ese medio lo incorporamos a nuestra práctica docente, teniendo en cuenta sus atributos y utilizando determinada metodología para construcción de significados (aprendizaje significativo) estamos en presencia de un recurso tecnológico. Los recursos tecnológicos forman parte de los

recursos didácticos En lo que respecta a las escuelas con orientación en Economía y Gestión las Tics ofrecen valiosas posibilidades educativas en la enseñanza de asignaturas tales como sistema de información contable, Teoría de las Organizaciones, Tecnologías de Gestión, etc., (Adaptables también a toda tipo de espacio curricular) El uso de la red, brinda herramientas muy útiles para la profundización y búsqueda de conocimientos contables como así también para la ejercitación interactiva. Si nos enfocamos solo en las ventajas del uso de INTERNET, podríamos decir que:

Favorece la búsqueda e intercambio de materiales, ideas, y experiencias educativas, enriquecedoras tanto para el alumno como para el docente, superando fronteras temporoespaciales como por ejemplo: Utilización del correo electrónico, chats, audio y videoconferencias, acceso a páginas Web, y demás posibilidades de búsqueda y acceso a las fuentes de información de cualquier universidad o centro educativo. Constituyen vehículos de comunicación entre dos o varias personas, en tiempo real. Potencia la comunicación entre quienes forman parte del hecho educativo, facilitando el intercambio de materiales diversos, consultando dudas, ampliando el entorno de aprendizaje. Internet también permite la publicación electrónica de periódicos, artículos, trabajos escolares utilizando distintos formatos, como así también permite darlo a conocer al resto del mundo.

La red de redes (Internet) constituye un medio muy útil en la transmisión o recepción de tareas. Permite al profesor acotar fronteras temporoespaciales, y propiciar un contacto continuo y permanente con cada uno de sus alumnos. También permite la realización de actividades a distancia, con ayuda tutorial de los profesores por vía telemática. Favorece el trabajo autónomo, tanto individual como en grupo.

Si enfocamos esto a la simulación empresarial dentro de las escuelas con orientación en economía y gestión el abanico de posibilidades ofrecido por las Tics en cuanto a sus aplicaciones se multiplica, ya que no podemos olvidar que estamos sumergidos en una sociedad neoliberal /empresarial por excelencia. Programas de simulación, de creación y de interacción de empresas inundan el mercado. No obstante esto los espacios contables no se destacan por su inclusión en el aula.

### **Las Ventajas y Desventajas de las TIC**

Si bien es cierto que la necesidad de comunicarse hace más notorio el carácter indispensable del conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicación y la aplicación de éstas en distintos ámbitos laboral, se hace necesario también reconocer las repercusiones que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean benéficas o perjudiciales. A continuación se mostrarán algunas de las ventajas y desventajas que origina el empleo de las TIC en el desarrollo de las actividades gerenciales educativas.

#### **Ventajas**

Las ventajas reconocibles en torno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las instituciones educativas tienen de acceso a conocerlas y utilizarlas inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las escuelas educativas, que las asumen como un proceso de innovación tecnológico útil para movilizar la organización

gerencial, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de educación, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias en la organización gerencial educativa. Señala Flórez (2007), entre las ventajas se mencionan las siguientes:

1. Brinda grandes beneficios y adelantos en salud y educación.
2. Fortalece a las personas y actores sociales, a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
3. Apoya las personas con funciones gerenciales educativas para presentar talleres, documentos a través de la Internet.
4. Permite el aprendizaje interactivo y la educación distancia.
5. Imparte nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo), motivación, disciplina, etc.).
6. Ofrece nuevas formas de trabajo.
7. Da acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
8. Facilidades.
9. Exactitud.

Lo que expresa la autora, desde el punto de vista pedagógico, las tecnologías han sido de mucha importancia para todas las instituciones educativas que requieren incorporarlas, para así brindar mayor preparación al gerente que ejerce una función específica, por ello, dentro de las ventajas que se visualizan por medio de su uso y manejo. Éstas deben ser asumidas con responsabilidad para que puedan surtir el efecto catalizador que se requiere en los planteles escolares.

Cabe destacar, que las ventajas reconocibles en torno a la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las organizaciones educativas tienen para acceder a conocerlas y utilizarlas sabiendo que los factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las escuelas permiten que los procesos de innovación tecnológica pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la gerencia, fomentando un dinamismo continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas.

### **Desventajas**

Con el crecimiento de la red, Internet ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones. Según se afirma en el informe sobre el empleo en el mundo. La misma autora antes señalada también formula las desventajas que pueden tener las TIC entre ellas se destacan:

"Falta de privacidad, aislamiento, fraude, merma los puestos de trabajo" (bidem).

De acuerdo con la opinión formulada en la cita, se deduce que toda la información que se adquiere a través de la red es observada por un alto número de usuarios, esto indica que no existe privacidad, muchos de los registros empleados por una persona en algún país, puede coincidir con lo seleccionados por otra en diferentes naciones, es decir, los datos suministrados por este medio son manejados por muchos individuos en otras latitudes, perdiéndose la intimidad o secreto de lo consultado.

## **Las Innovaciones**

Ahora es el momento de definir innovaciones basándome en el texto: "El proceso de innovación tecnológica necesario en la educación y en la formación de los profesores-as argentinos-as y latinoamericanos-as ¿Porque la innovación tecnológico-educativa demora en ser aceptada en la realidad educativa, es resistida en ser ejecutada o casi nunca es valorizada en la formación de los profesores?" Dra. Beatriz Fainholc La autora define a la innovación tecnológica como el proceso de rediseño - tecnológico-productivo de invenciones exitosas, resultado de la experimentación, la investigación, el desarrollo, la recreación de nuevos conocimientos y saberes.

Y diferencia a la innovación del descubrimiento y de la invención: "De este modo, la innovación se diferencia del descubrimiento (hallazgo de algo desconocido pero ya existente) y de la invención (propuesta inédita eminentemente procedimental o técnica), aunque pueden relacionarse todas ellas en la práctica pedagógica".



## **Innovaciones en Educación**

Creo procedente citar lo enunciado por Peña (2007) en “Gestión de innovaciones” al tratar el concepto de innovación educativa, las actitudes de los docentes frente a ellas, los motivos de fracaso y las diferencias entre innovación y reforma. La “incorporación de algo” dentro de un contexto está vinculada a la percepción de las personas, por lo que depende: de quién la percibe, con qué objetivos, y en qué contexto. Esto tal vez nos explica el porqué de la apropiación o no de las TIC por parte de los docentes. Si a esto le sumamos las etapas (desde la resistencia pasiva hasta la aceptación o rechazo) que cada uno de nosotros debe pasar, en mayor o menor medida para incluir innovaciones, tomaremos conciencia de la complejidad que implica el uso de medios en la enseñanza para quienes no están acostumbrados a ello. La autora agrega:

A las experiencias educativas consideradas como innovadoras, se las puede categorizar en tres niveles de complejidad creciente: la posible utilización de nuevos materiales y tecnologías curriculares, el posible uso de nuevos enfoques de enseñanza: actividades, estrategias didácticas y la posible alteración de creencias o de los supuestos pedagógicos que subyacen a las nuevas políticas o programas educativo... Y enuncia como causales de fracaso frene a la inclusión de innovaciones los siguientes:

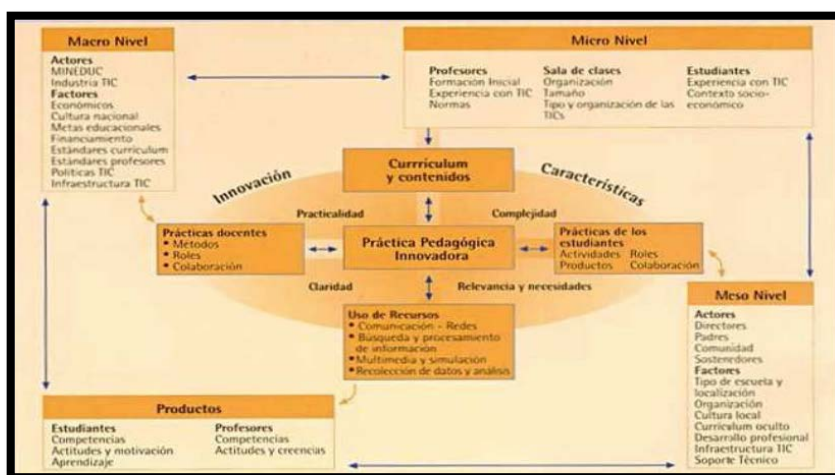
1. Problemas no sólo de concepción sino también de ejecución.
2. No tener en cuenta el cambio cultural generado por las innovaciones.

- No considerar que los docentes juegan un papel fundamental en la implementación de las innovaciones.

Y es aquí donde se crea la interrogante de si no es momento de abordar la temática de la contradicción tan vigente en el mundo educativo, al hacer referencia esa distancia entre ejecución y concepción, a la que alude la autora y ¿Quiénes no consideran que los docentes jueguen un papel fundamental en la implementación de las innovaciones? ¿Realmente se sienten los docentes participes y considerados como importantes dentro del sistema educativo?

La siguiente figura que se muestra a continuación, muestra los factores que afectan las características de una innovación, las dimensiones de análisis que permitirán distinguirla y las características de una práctica pedagógica innovadora. Asimismo muestra las áreas de impacto esperado del proceso de innovación.

**Tabla N° 2 Impacto esperado en el proceso de innovación**



Fuente: MINEDUC (2006)

En este grafico cobra importancia las implicancias del macro nivel, que hasta ahora no he nombrado, las políticas, la cultura, el contexto: divide al campo educativo en los siguiente niveles: micro, meso y macro. Y las consecuencias que pueden generar en el producto final de estudiantes y profesores.

## **Bases Teóricas**

### **Teoría del Desarrollo Cognitivo**

Teoría del Desarrollo Cognitivo, Piaget (1980), fundó la disciplina del “desarrollo cognitivo”, adoptando un enfoque en el que el desarrollo del niño no se estudia con los métodos de los adultos, además no sólo describió el proceso del desarrollo, sino que también trato de explicarlo. El ofreció una revisión razonablemente precisa de la forma en que piensan los niños de diferentes edades y mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones. Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro. Las etapas son las siguientes: sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas, operaciones abstractas; todas estas se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta .Aunque existen algunos errores en sus descripciones, su propuesta sigue siendo una guía útil en la práctica diaria para infinidad de educadores.

Se puede precisar que la teoría del desarrollo cognitivo forma un aspecto valioso en la pedagogía educativa, en ella se puede percibir el carácter activo que tiene el sujeto en la obtención de los conocimientos, enfatizando que la enseñanza debe propiciar las condiciones, para que el

niño por sí mismo, construya los conocimientos, evitando ofrecérselo, como algo terminado. Piaget propuso adaptar los contenidos, las secuencias y el nivel de complejidad de los diferentes grados escolares a las leyes del desarrollo mental. Es por ello que los docentes deben adaptar al niño al medio social adulto, es decir transformar la constitución del individuo en función del conjunto de aquellas realidades colectivas dentro del plantel y de su contexto sociocultural, por ello se ve necesario la integración de las tecnologías de información y comunicación para desarrollar en el niño estrategias cognitivas que le sirvan de base en su proceso educativo.

### **Teoría del aprendizaje sociocultural**

Por otro lado también se encuentra la teoría de Vigotsky quien afirma que el aprendizaje se da también a través de las relaciones interpersonales y que el alumno hace suyo el conocimiento que recibe del mundo exterior, por ello afirma la relevancia que posee el educador, en su proceso de mediador de conocimiento para construir y reconstruir el aprendizaje.

Teoría del aprendizaje sociocultural, Vigotsky (1979), consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. Para él cinco conceptos son fundamentales: las funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona del desarrollo próximo, las herramientas psicológicas y la mediación. El entorno social influye en la cognición por medio de sus instrumentos, es decir, sus objetos culturales como autos, máquinas y su lenguaje e instituciones sociales como las escuelas. El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente. La postura de Vigotsky se base en el constructivismo dialéctico, porque recalca la

interacción de los individuos y su entorno. El asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura.

Todo lo antes mencionado es de gran relevancia para el soporte de la presente investigación, ya que Vygotsky plantea en su teoría que el niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo, Aprende a pensar creando, a solas o con la ayuda de alguien, e interiorizando progresivamente versiones más adecuadas de las herramientas intelectuales que le presentan y le enseñan activamente las personas mayores, en este caso el docente debe cumplir el rol de dirigir al niño a lo que Vygotsky llamo “Zona del Desarrollo Próximo”, es decir debe promover un escenario para la comunicación y una atmosfera interactiva, a través del uso del lenguaje y a su vez orientarlos hacia una perspectiva adulta de la cultura. En este sentido se ha demostrado que aparte de un compañero o de un adulto, un computador también puede cumplir esta función.

Además incluimos la teoría de Ausubel, quien en su teoría nos habla de un aprendizaje significativo que genera muchas ventajas al ser, en diversos ámbitos.

### **Teoría del Aprendizaje Significativo**

Teoría del Aprendizaje Significativo, Ausubel (1963), señala que sólo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su

estructura cognitiva. El aprendizaje memorístico, por el contrario, sólo da lugar a asociaciones puramente arbitrarias con la estructura cognitiva del que aprende. La teoría de Ausubel toma como elemento esencial, la instrucción. Para él, el aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo. Le da especial importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las reestructuraciones que son el resultado de la interacción entre las estructuras del sujeto con las nuevas informaciones. El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo. El aprendizaje significativo es el que conduce a la transferencia.

En el estudio de la integración de las tecnologías de información y comunicación en el aula de clases, se hace notoria la presencia de la teoría del aprendizaje significativo, ya que lo que se pretende es que el niño construya su propio conocimiento, es decir que la adquisición del conocimiento no sea vista como una asimilación pasiva de información textual sino que el estudiante transforme y reestructure el conocimiento de acuerdo a sus saberes previos, por ello cuando se integren las TIC al aula el docente está favoreciendo a que el educando esté preparado para enfrentar los cambios que a diario se presentan en la sociedad de la información.

### **Teoría de la Información**

Teoría de la información, Shannon (1948), antiguamente conocida como Teoría Matemática de la Comunicación es una teoría central a todos los empeños de la ciencia cognitiva porque permite concebir la información de una forma independiente del contenido. El hombre posee

mecanismos de captación de la información del medio, el conjunto de procesos de diferentes cualidades que actúan sobre la información de entrada y la transforman en estados sucesivos donde se presentan los resultados de estos procesamientos y finalmente mecanismos de salida las cuales el hombre actúa con su ambiente, ha sido aplicada en campos tan diversos como la cibernética, la criptografía, la lingüística, la psicología y la estadística entre otras. Es a partir de Shannon que la información deja de verse como inmaterial y subjetiva, pero si como una entidad perfectamente material y cuantificable. Así pasó a considerarse de una manera independiente un dispositivo de representación y se dio la posibilidad de hablar de procesos de representación y manipulación de la información sin hacer énfasis si era el cerebro o un ordenador quien realizaba dichos procesos.

Shannon se preocupó por la transmisión de la información y la cantidad que lograría transmitir un sistema artificial ,para ello construyó circuitos y máquinas basadas en los flujos binarios de información, mediante interruptores y relés en las que se anticipaban los embriones de muchos de los desarrollos de las décadas posteriores, ejemplo de ello es el del teléfono.

A partir de aquí se dirige un nuevo término conocido como digito binario o como lo conocemos ahora BIT el cual se refiere a unidad más pequeña de información. Más allá de la formulación teórica Shannon hizo que la información así tratada adquiere una dimensión física, cuantificable y medible, independientemente del contenido, de los emisores y de los receptores. La base matemática de la teoría radica en su cuantificación, en la descripción del concepto técnico de canal, en la codificación y decodificación de las señales; esto es, un concepto de la información

distinto al conocido hasta entonces en los ámbitos de las ciencias sociales.

El flujo de información que actualmente se maneja gracias a diversos aparatos electrónicos puede ser bien aprovechado por las personas, anteriormente el proceso comunicativo solo se limitaba al acto presencial entre dos o más personas, razón por la cual era más complejo el proceso de obtención de información, a través de teóricos como Shannon y del desarrollo de su teoría se han producido muchos avances y nuevos recursos que nos permiten tener una mejor comunicación, y a su vez obtener información de una forma más fácil y rápida. A través de esta teoría se adoptan los programas informáticos como metáfora del funcionamiento cognitivo humano, ejemplo de estos están los computadores, teléfonos, televisores entre otros que ahora forman parte de las tecnologías de información y comunicación. La sociedad está repleta de múltiples aparatos que generan información y que se han ido dando por los desarrollos mencionados, pero se necesita que a ellos desde pequeños se les incentive al mejor aprovechamiento de estos para obtener nuevos avances en diversas áreas, es por ello que esto debe mostrarse en los centros educativos y dejar a un lado quizás la percepción de que estos aparatos sean usados solo para el ocio, corresponde entonces una tarea ardua para el docente y que más que enseñar dando ejemplo del mismo aprovechando estos recursos.

### **Teoría de la Comunicación**

Las tecnologías de información y comunicación van de la mano con las diversas teorías que a continuación se presentan:



Teoría de la Comunicación, Watzlawick (1981), Estudia la capacidad que tienen algunos seres vivos de relacionarse con otros intercambiando información. La comunicación es una actividad muy antigua, por ello se observa que la aptitud para servirse de la información en la interacción la poseen especies animales que habitaban en la tierra mucho antes que el hombre. Esta teoría está en caminata a fundar el estudio de los comportamientos comunicativos y está interesada en explicar cómo el ser vivo controla su entorno mediante el recurso a la información.

Watzlawick(1981) en sus estudios junto a Bavelas y Donald, establece los cinco axiomas básicos del proceso de interacción humana donde plantea que:

1. Es imposible no comunicarse.
2. Toda comunicación tiene un nivel de contenido y un nivel de relación, de tal manera que el último clasifica al primero, y es, por tanto, una metacomunicación.
3. La naturaleza de una relación depende de la gradación que los participantes hagan de las secuencias comunicacionales entre ellos.
4. La comunicación humana implica dos modalidades la digital y la analógica.
5. Los intercambios comunicacionales pueden ser tanto simétricos como complementarios.

Comunicar es, para Watzlawick, un proceso de interacción, de formación del conocimiento y una constante en el análisis para la comprensión de la realidad. Este teórico analiza la percepción y la comunicación como instancias constructivas, como protocolos de innovación, como construcción social de la realidad, y no como constataciones de lo que ocurre, de la realidad externa. La realidad es fruto de la convención interpersonal y social, de los atributos que se asignan en un momento y lugar a las diferentes partes de esa 'experiencia' de realidad. Por eso, la realidad no es una, sino que la forman sensaciones, visiones e interpretaciones.

La comunicación es sin duda inherente al ser humano, por medio de ella a diario transmitimos nuestro pensar y sentir, es decir está es el mecanismo por medio de la cual nos expresamos con todo aquello que nos rodea. La comunicación por todo lo antes mencionado es necesaria y esencial ya que es parte cotidiana de la vida del sujeto, y a través de la misma el hombre como ser social se apropia de la información. En la presente investigación se hace propicia la teoría de la comunicación ya que el sujeto de estudio de la misma son seres humanos y además la temática planteada enfocada en las TIC la hace significativa para su fundamentación. En el ámbito educativo hay que hacerles ver a los docentes la importancia de que se adiestren en cuanto a los adelantos tecnológicos en materia de comunicación y así desarrollen estrategias metodológicas que contribuyan a propiciar destrezas utilizadas actualmente en el proceso de comunicación; permitiendo así el desarrollo de la comunicación eficaz y a su vez un aprendizaje significativo en sus estudiantes.

## **El contexto y las interacciones comunicativas**

Para Vigotsky (1979), el contexto en el cual ocurre la interacción tiene gran importancia para el logro del aprendizaje, afirmando que en la Zona de Desarrollo Próximo (Z.D.P.), aparecen funciones que aún no han madurado en el aprendiz, pero que se encuentran en proceso de maduración. El contexto interactivo sirve de estímulo para que el desarrollo avance y permita los aprendizajes necesarios. En el aula de clase los contextos interactivos se refieren al uso del lenguaje como instrumento de gran poder estimulante, dado que con el mismo se construyen y comparten significados. Cuando las interacciones comunicativas se realizan entre pares, en ellas aparecen, al igual que en las interacciones con los adultos, los denominados "conflictos cognitivos" que se describen en la teoría piagetiana con sus consecuencias en el desarrollo cognitivo. Es necesario, no solo que el par sea más capacitado, sino que sea percibido con seguridad para que su interacción se constituya en un "reto" a la conciencia.

Una primera conclusión que podríamos adelantar es relativa a la importancia de las interacciones entre todos los actores en el aula de clase. Las clases expositivas, en las cuales el protagonista es el profesor, deben comenzar a perder importancia y ser transformadas en procesos participativos. Decimos comenzar a perder importancia, porque el protagonismo docente debe transformarse de lo expositivo a lo orientador. Orientar, por ejemplo, con las preguntas, para que los aprendices exploren su saber previo y encuentren por ellos mismos las respuestas y soluciones a las tareas en que se encuentran comprometidos.

**Rol del docente:** Los cambios no deseados en el que promueve el uso de las Tic en las prácticas de enseñanza y las actitudes que esto genera.

Coincidentemente con lo expresado por Sánchez y Romero (2006), en la actualidad las nuevas tecnologías se abren como nuevos canales de información y de enseñanza que se hacen imprescindibles para la actuación social, sin embargo, muchos docentes, en vez de ver la tecnología como un instrumento de mejora, ven al ordenador como una fuente de información que compite contra ellos.

Y aparece aquí una consecuencia de cómo el docente percibe su rol: las actitudes que esto genera, la actitud del docente ante la tecnología y ante el uso de la misma es esencial para una buena enseñanza y por lo tanto, para un buen aprendizaje; según Barroso (2003), las actitudes de los profesores hacia los medios tecnológicos se pueden analizar desde una doble perspectiva, una se refiere a las actitudes que los profesores suelen tener hacia los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías de la información en los centros educativos y otra a la importancia que las actitudes pueden tener para facilitar o dificultar la interacción con los medios.

Entonces, las actitudes comienzan a tomar forma como el elemento determinante del uso de las nuevas tecnologías en el aula; en esta línea O Sancho (1994) expone que “las actitudes de los docentes se sitúan entre dos polos de un continuo: entre la tecnofobia y la tecnofilia, (tema este tratado en marco teórico) es decir, por un lado están las personas que rechazan el uso de las máquinas y que incluso utilizándolas sienten desagrado, puesto que prefieren trabajar sin ellas. En el otro extremo se encuentran los que se sienten plenamente incorporados al mundo de la tecnología, los que siguen con entusiasmo su evolución e innovación, los que están al día de los últimos productos, de las últimas versiones y, sobre todo, los que están convencidos de que la tecnología equivale a evolución y progreso y son de la idea de que si las escuelas estuvieran

adecuadamente dotadas y los profesores adecuadamente formados, los alumnos aprenderían de forma casi mágica. Existen, por lo tanto, diversos problemas que surgen de estas actitudes negativas hacia los medios tecnológicos, para Calderón (1985), los aspectos más problemáticos serían:

1. La resistencia al cambio.
2. Las deficiencias de formación en cuanto al uso de las tecnologías.
3. La autoestima y el grado de frustración.
4. La visión de la computadora como sustituto del profesor.

Y estos problemas podrían producirse según Cabrero (1998), debido a:

1. Los celos de los profesores a perder su empleo y el prestigio profesional.
2. Las rutinas adquiridas a lo largo del desarrollo de su actividad profesional, y el desafío que pueden suponer los medios técnicos para su ruptura.
3. Las percepciones de uno mismo como incompetente.

### **Bases conceptuales**

Este estudio parte de la conjetura de describir la incidencia que tienen las TIC en el ámbito educativo, en efecto, se mencionaran autores que sustentan esta investigación desde el punto de vista pedagógico y

psicológico atendiendo desde luego a los objetivos y variables de esta investigación. Como lo plantea Córdova (2007), define las Bases Conceptuales, como:

Toda la información principal y complementaria relacionada con el tema del proyecto de investigación. Por regla general, en esta sección de la investigación, se trata de definir conceptos y ampliar los datos e informaciones sobre la problemática abordada y los factores que la constituyen. (p. 5)

### **La gerencia**

En este sentido, el Ministerio Educación Cultura y Deporte (1996), define la gerencia educativa como “un proceso que contemplan la producción, control y unificación de recursos, tanto humanos como materiales, lo organiza informal y formalmente y los pone a funcionar dentro del sistema educativo del país.

La gerencia educativa es considerada un proceso básico y esencial en la organización escolar, el cual viene llena de nuevo significado.

### **Gerencia Educativa**

El Ministerio de Educación y Deporte (1996), define la Gerencia Educativa como un “proceso que contemplan la producción, control y unificación de recursos, tanto humanos como materiales, lo organiza informal y formalmente y los pone a funcionar dentro del sistema educativo del país” (p. 47).

Con respecto a este planteamiento, la gerencia educativa es considerada un proceso básico y esencial en la organización, lleno de un nuevo significado. Los gerentes son personas capaces de direccionar y orientar las diferentes acciones de una Institución, además motivan y estimulan la participación docente, administrativa y proyectos a desarrollar. Asimismo, son considerados líderes, creativos y abiertos a nuevas propuestas para el mejoramiento institucional, ellos deben estar siempre a la vanguardia del uso y manejo de las herramientas tecnológicas que ofrece la sociedad, desarrollando así un servicio de alta calidad dentro de sus organizaciones.

### **Gerencia e innovación tecnológica**

En el campo educativo la gerencia es de interpretación conceptual reciente, por cuanto las organizaciones educativas en el contexto de sus evaluaciones han aplicado predominantemente el enfoque administrativo tal y como lo afirma Luquez (1995), “se refiere a la organizaciones que efectúan actividades de planificación organización, dirección y control a objeto de utilizar los recursos físicos y financieros con la finalidad de alcanzar objetivo comúnmente relacionados con los beneficios económicos y por hender ganancias financieras”. (p. 87).

Por lo antes expuesto, el docente debe utilizar los recursos materiales y humanos a través de los procesos gerenciales que se desarrollan dentro de una organización con el fin de alcanzar las metas y objetivos.

## **Las Tecnologías de Información y Comunicación**

Por tal motivo, Cuando se habla de las tecnologías de información y comunicación se abre una gama de referencias que permiten familiarizarse con las diferentes nociones que abarcan dicho termino.

En este sentido Rosario (2005), define las Tecnologías de la Información y la Comunicación como:

El conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.  
(p. 2)

Vemos con ello que las TIC abarcan un campo muy complejo ya que a través de ellas se realizan una serie de acciones que permiten diversos adelantos no solo en otros campos sino también en su misma evolución haciendo posible la integración de nuevos componentes.

En este mismo orden de ideas en un informe elaborado por el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo PNUD (2002), se dice que "La 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 (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfases)".



Todo lo antes mencionados nos hace entender que si en las sociedades a través del cambio se integran nuevos componentes que pasan a perfeccionar, si se quiere el proceso de información y comunicación; Ello no debe desligarse del desarrollo de las personas y por ende de su educación, haciéndose necesario la integración de las mismas.

Al respecto Marqués (2000) expresa que las tecnologías de la información y la comunicación; cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los *más media*, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.

Huidobro (2006) señala algunas características que poseen las tecnologías de información y comunicación entre las que podemos destacar:

1. Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
2. Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
3. Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.

4. Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
5. Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
6. En América Latina se destacan con su utilización en las universidades e instituciones países como: Argentina y México, en Europa: España y Francia.
7. Las principales nuevas tecnologías son: Internet, Robótica, Computadoras de propósito específico, Dinero electrónico.
8. Resultan un gran alivio económico a largo plazo. aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.
9. Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del alumno tener poder llegar a toda la información posible generalmente solo, con una ayuda mínima del profesor.

Estos atributos proyectan las particularidades que poseen las TIC dejando en claro que ellas pueden arrojar muchos beneficios si son bien utilizadas. En el caso de la educación nos refleja que a través de la utilización de ellas el proceso educativo es más accesible y dinámico, haciendo que el docente tenga un mayor manejo de información y herramientas, con esto posibilita ofrecer un valioso aprendizaje para sus alumnos en cuanto al desenvolvimiento en el proceso educativo.

En este sentido Marinsalta (2009), menciona que las TIC como recurso integrador permiten lo siguiente:

1. Formación de estudiantes críticos y creativos.
2. Innovación y búsqueda de nuevas técnicas.
3. Movilizaciones de acciones educativas primordiales: crear, convivir, participar, reflexionar, valorar, compartir, respetar, interactuar, colaborar entre otras.
4. Información y conocimiento al instante.
5. Desarrollo del pensamiento lógico, de la argumentación, de la metacognición, de habilidades de búsqueda y selección de la información.
6. Mejora de las competencias de expresión y creatividad.
7. Ayuda para las personas con necesidades educativas especiales.
8. Respeto a los estilos de aprendizaje y a las circunstancias personales, ya que permiten la posibilidad de elegir los materiales y las fuentes de información.

### **Bases Legales**

La investigación planteada se sustenta legalmente en los siguientes estamentos legales: El estudio planteado se sustentó en los siguientes

instrumentos legales La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica de Educación (2009), Reglamento del ejercicio de la Profesión Docente (2000), Ley Orgánica de la administración Pública (2001), Ley de Ciencias y Tecnología e Innovación (2005), Ley del estatuto de la función pública (2002).

En los siguientes artículos:

### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

Artículo 102.

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal.

Todos los venezolanos tienen derecho a la educación como prioridad para su desarrollo. El Estado debe poner a disposición de estos, avances

techo-científicos que contribuyan a mejorar los conocimientos y a su vez potenciar la creatividad a través de una tecnología que amplíe su campo de interacción, como las TIC.

#### Artículo 108.

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

El artículo en cuestión establece la obligatoriedad de los medios de comunicación social, públicos y privados, en cuanto a la contribución en la formación de los ciudadanos universal, a través de todos los recursos necesarios en los centros educativos el Estado debe garantizar el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías, para que todos los conozcan y aumentar su caudal cognocitivos garantizando un acceso a la información de manejar.

#### Artículo 110.

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector

privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

Las Tecnologías de Información y Comunicación deben ser insertadas como herramientas principales para el proceso del desarrollo económico, social, y político del Estado venezolano. Para ello, El gobierno destinará los recursos necesarios y será obligatorio para el sector público y privado. Es así como las TIC constituirán instrumentos obligatorias para fomentar el avance tecnológico y científico del país.

Es interesante que el gerente educativo defina lo que desea obtener de estas tecnologías y la forma cómo lograrlo, muchas veces las herramientas están pero la indecisión o el poco interés establecen una barrera que pocas veces ayudan a resolver los problemas referidos a decisiones, dejar de utilizarlas es mantenerse en el atraso. En consecuencia, se debe hacer un paréntesis para determinar que se necesita para buscarlo.

### **Ley Orgánica de Educación (2009)**

#### Artículo 9

Los medios de comunicación social, como servicios públicos son instrumentos esenciales para el desarrollo del proceso educativo y como tales, deben cumplir funciones informativas, formativas y recreativas que contribuyan con el desarrollo de valores y principios establecidos en la Constitución de la República y la

presente Ley, con conocimientos, desarrollo del pensamiento crítico y actitudes para fortalecer la convivencia ciudadana, la territorialidad y la nacionalidad.

De acuerdo a lo planteado en este artículo, el Ministerio del Poder Popular para la Educación debe garantizar la actualización permanente del personal docente en cuanto a los avances tecnológicos relacionados específicamente con la información y comunicación como elementos indispensables en la formación de este profesional que en también ocupa cargos a nivel de gerencia educativa, que requiere de una permanente actualización específicamente en ese escenario administrativo.

### **Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000)**

Artículo 139.

La actualización de conocimientos, la especialización de las funciones, el mejoramiento profesional y el perfeccionamiento, tienen carácter obligatorio y al mismo tiempo constituyen un derecho para todo el personal docente en servicio. Las autoridades educativas competentes, en atención a las necesidades y prioridades del sistema educativo, fijaran políticas, establecerán programas permanente de actualización de conocimientos, perfeccionamiento y especialización de los profesionales de la docencia con el fin de prepararlos suficientemente, en función del mejoramiento cualitativo de la educación. Asimismo, organizará seminarios, congresos, giras de observación y de estudio, conferencias y cualesquiera otras actividades de mejoramiento profesional.

En lo antes expresado El Estado a través del Ministerio del poder Popular para la Educación, el docente debe mantenerse actualizado para

el mejoramiento profesional, la misma es un derecho y un deber por su obligatoriedad. Es por eso que las TIC juegan un papel muy importante porque ofrece facultad para la innovación permanente de las nociones que requiere el gerente educativo en el desempeño del cargo que ostenta en las instituciones educativas.

Artículo 140.

Las autoridades educativas, a los fines de la aplicación de los programas permanentes de actualización de conocimientos, perfeccionamiento y especialización de los profesionales de la docencia, establecerá un régimen de estímulos y facilidades, así como sistemas especiales de acreditación, estudios a distancia, becas y créditos educativos”.

Entre la actualización permanente, plasmada en este artículo y que las autoridades educativas deben cumplir, se señalan los programas de perfeccionamiento y especialización de los docentes, es por esta razón muy poderosa para que todo profesional de la docencia apele a su aparición, especialmente en esta era globalizada donde la tecnología y la comunicación están en la vanguardia. Hay que conocer y aprender a manipular la computadora, a conectarse en la red, para así poder avanzar a la par de los cambios globales.

### **Ley Orgánica de la Administración Pública (2001)**

Artículo 12.

La actividad de la Administración Pública se desarrollará con base en los principios de economía, celeridad, simplicidad administrativa, eficacia, objetividad, imparcialidad, honestidad, transparencia, buena fe y confianza. Asimismo, se efectuará dentro de parámetros de racionalidad técnica y jurídica. La simplificación de los trámites administrativos será tarea permanente de los órganos y entes de la Administración Pública, así como la



supresión de los que fueren innecesarios, todo de conformidad con los principios y normas que establezca la ley correspondiente. A fin de dar cumplimiento a los principios establecidos en esta Ley, los órganos y entes de la Administración Pública deberán utilizar las nuevas tecnologías que desarrolle la ciencia, tales como los medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para su organización, funcionamiento y relación con las personas. En tal sentido, cada órgano y ente de la Administración Pública deberá establecer y mantener una página en la Internet, que contendrá, entre otra información que se considere relevante, los datos correspondientes a su misión, organización, procedimientos, normativa que lo regula, servicios que presta, documentos de interés para las personas, así como un mecanismo de comunicación electrónica con dichos órganos y entes disponible para todas las personas vía Internet.

Señala lo planteado para conseguir tal tarea de insertar al medio laboral la tecnología. En la administración pública es indispensable el uso de las TIC que faciliten, el avance de las ciencias, las actividades funcionarias obtienen principios, que exige que la misma se cumpla de manera económica, veloz, simple, eficaz, objetiva, imparcial, honesta. Transparente y confiando en la buena fe del administrado público.

### **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005)**

#### Artículo 1.

La Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la

promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional”.

Como lo expresa el artículo para desarrollar en lo que se refiere a las TIC se crea la ley, de Ciencia, Tecnología e Innovación la cual le confiere legalidad a las estrategias para la actividad tecno-científica y de invasión. La cual es considerada como promoción, estímulo y fomento de la investigación científica y la apropiación social de la noción del ciudadano. Con esta ley se le confiere el carácter de legalidad a las Tecnología de Información y Comunicación TIC.

### **Ley del Estatuto de la Función Pública (2002)**

#### **Artículo 63.**

El desarrollo del personal se lograra mediante su formación y capacitación y comprende el mejoramiento técnico, profesional y moral de los funcionarios o funcionarias públicos; su preparación para el desempeño de sus funciones más complejas, incorporar nuevas tecnologías y corregir deficiencias detectadas en la evaluación; habilitarlo para que asuman nuevas responsabilidades, se adapte a los cambios culturales y de las organizaciones, y progresar en la carrera como funcionario (a) público.

Señala el artículo que todo ciudadano que desempeña funciones públicas deben estar actualizados con respecto a las TIC porque están permitirán adaptarse a los cambios científicas, es importante y obligatorio que todo funcionario público, tenga conocimiento sobre el avance que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicación y formarse en ellas para el desarrollo profesional y el logro de un mejor desempeño profesional.

**Tabla N° 3: Operacionalización de Variables**

<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Analizar la incidencia que tienen las tecnologías de información y comunicación en el desempeño docente de la "E. B. La Salle Baloche". Ubicado en el Municipio de Puerto Cabello, estado Carabobo.				
<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>
Tecnología de información y Comunicación TIC	Se refiere al conjunto de herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma	Manejo de herramientas tecnológicas	Aplica herramientas tecnológicas en su aula como: radio, televisor, computadoras y otros ...	1 – 2 – 7
			Aplica estrategias creativas como obras de teatros, bailes y cantos utilizando las TIC.	3 – 4
			Domina y maneja las hermanitas tecnológicas como: PC, radio, video proyector, DVD etc.	5 – 6
			Promueve el uso de las TIC, dentro de aula clase.	10- 12
			Elabora manualidades creativas, sobre aparatos tecnológicos.	8 – 11
Desempeño docente	Se entiende por desempeño docente, a la labor que ejerce una persona, en el cumplimiento de sus actividades y deberes como facilitador de conocimiento.	Capacitación enfocada en las TIC	Participa en actualizaciones docente.	13 – 16
			Asiste a charlas, conferencias, talleres, foros entre otros; en cuanto a las TIC.	14 - 18
			Incluye las TIC en su planificaciones diaria.	20 - 17
			Elabora Proyectos de Aprendizajes (P.A.) relacionado con las TIC.	15 – 9
			Deduca la importancia de las TIC, en el desempeño docente.	19

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se describe el tipo de metodología seleccionada, permitiendo caracterizar el diseño y bajo que técnica se realizó la recolección de la información.

#### **Tipo de Investigación**

El tipo de investigación empleada fue descriptiva. Según Palella y Martins (2004), se refiere a “la recolección de los datos directamente del fenómeno estudiado, sin hacer manipulaciones o controlar las variables; esto con la finalidad de no contaminar la investigación y que ella no pierda su naturalidad”. (p. 86). Es decir ofrece información sistemática fundamentándose en la descripción ordenada de los hechos estudiados.

#### **Diseño de la Investigación**

Siguiendo con este orden de ideas, el diseño seleccionado para esta investigación es de campo, debido a que los datos se obtienen directamente de la realidad, a través de la acción del investigador.

Según Arias (2006), “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad de donde ocurren los hechos”. (p. 31).

## **Población**

Según la opinión de Palella y Martins (2004), la población se refiere al conjunto de individuos de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones.

En la presente investigación, la población de estudio está conformada por ciento (105) docentes, de la “Escuela Básica La Salle Baloché” del Municipio Puerto Cabello – Edo Carabobo, la cual cuenta con tres niveles de estudio:

**Tabla N° 5 Población**

<b>Niveles</b>	<b>Docentes</b>	<b>Total</b>
Inicial	24	105
Primaria	12	
Secundaria	52	
Especialista	17	

Fuente: Mata (2012)

## **Muestra**

Para Hernández, Fernández y Baptistas (2003), “la muestra es un subconjunto de la población de interés” (p. 302). De acuerdo a las características del estudio, se realizó una escogencia a través de un muestreo no probabilístico intencional el cual según Palella y Martins (2004), “el investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis”. (p. 102).

Por tal motivo, la investigadora seleccionara intencionalmente la muestra debido a que el plantel posee, secciones únicas de primaria, entre tanto corresponde a los docentes de Educación Primaria doce (12).

### **Técnica y recolección de datos**

Para la recolección de información, se utilizará la técnica de la encuesta, el cual según Arias (2006), "son distintas formas o maneras de obtener la información". (p. 111).

### **Instrumento**

Para la elaboración de esta investigación se realizó un instrumento, que según Arias (1997), "es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información". (p. 69). El instrumento empleado, es un cuestionario que definido por Arias (1997), "es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel conectivo de una serie de preguntas". (p. 74). El cuestionario se elaborará mediante una escala tipo Lickert como "un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante las cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se administran". El cuestionario aplicado estuvo estructurado por 3 alternativas de respuestas; (siempre, alguna veces y nunca); es decir, se presentan a los sujetos las posibilidades de respuestas que debe limitarse a los ítems. .

## **Validez**

Una vez elaborado el instrumento, se validará a través de juicios de expertos, la cual según un Palella y Martins (2004) consiste "en entregarle a 3, 5 ó 7 expertos, (siempre números impares), en la materia objeto de estudios y en metodología y/o construcción de instrumentos; un ejemplar de los instrumentos con una respectiva matriz acompañada de los objetivos de la investigación, el sistema de variable y una serie de criterios para cualificar las preguntas", (p.147). La validación de dicho instrumentos, se efectuó a través del juicio expertos, efectuada en una jornada de validación, realizada en la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo, en el cual, cada experto reflejo sus acotaciones y aportes, luego de analizadas las tres correcciones se procedió a la corrección del mismo para su ejecución.

## **Confiabilidad**

La Confiabilidad del Instrumento, que según Sabino (2001), se refiere a: La consistencia interna, a su capacidad para discriminar en forma constante entre un valor y otro; es decir, cuando producen constantemente los mismos resultados al aplicarlos a una misma muestra, es decir, cuando siempre los mismos objetos aparecen valorados en la misma forma (p. 130).

Para efectos de interpretación Chourio (2001), sostiene que cualquier instrumento de recopilación de datos que sea aplicado por primera vez y reporte un coeficiente de confiabilidad de por lo menos 0,60 se puede considerar que posee una confiabilidad satisfactoria. Es por ello que el instrumento se centró en un cuestionario para comprobar si los resultados arrojados eran los esperados por el investigador aplicando, el Coeficiente



Alfa de Cronbach, el cual por su parte mide la consistencia interna de los ítems, entendiendo por tal; el grado en que los ítems de una escala se correlacionan entre sí. Ésta confiabilidad varía entre 0 y 1 (0 es la ausencia total de consistencia, y 1 es consistencia perfecta).

### Fórmula del Coeficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S^2 \text{Items}}{S^2 T(\text{puntajes totales})} \right]$$

### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidosa	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,698	20

La confiabilidad se realizó a través del programa SPS versión 20.0 siendo está "alta". Según Palella y Martins.

**Tabla N° 6 Rango de Confiabilidad**

<b>Rango</b>	<b>Confiabilidad (Dimensión)</b>
<b>0,81 – 1,00</b>	<b>Muy Alta</b>
<b>0,61 – 0,80</b>	<b>Alta</b>
<b>0,41 – 0,60</b>	<b>Media</b>
<b>0,21 – 0,40</b>	<b>Baja</b>
<b>0 – 0,20</b>	<b>Muy Baja</b>

Fuente: Palella y Martins (2006).

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Este capítulo describe los resultados de la investigación, en base a los objetivos trazados para la presente investigación y los diferentes pasos que se llevaron a cabo para lograr dichos objetivos, se muestran los resultados obtenidos a través de la aplicación de la técnica de la encuesta escrita, específicamente usando el instrumento cuestionario, posee 20 ítems; relacionados a las tecnologías de información y comunicación, el cual fue respondido por 12 docentes de la E. B. “La Salle Baloché” quienes pertenecen a la muestra del presente estudio. En consecuencia en el análisis de los resultados de estudio, se tomaron en consideración las respuestas a las 3 alternativas que fueron: siempre, algunas veces, nunca, cuyos valores registrados en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos de columna, de acuerdo a las dimensiones e indicadores de las variables de estudio diagnosticándose en ellos las frecuencias y los porcentajes de cada ítems.

Este proceso se realizó a través de la tabulación manual, que consistió en ordenar los instrumentos, elaborar la tabla matriz, donde se registró la información obtenida en los instrumentos antes referidos. De igual forma se interpretó cada uno de los ítems estableciendo una relación entre la información suministrada por los sujetos de estudios, representado por los 12 docentes y las bases teóricas que argumentan el presente estudio.

**Tabla N° 1**

**Dimensión:** Manejo de herramientas tecnológicas.

**Indicador:** Herramientas tecnológicas en su aula como: radio, televisor, computadoras.

**Items:**

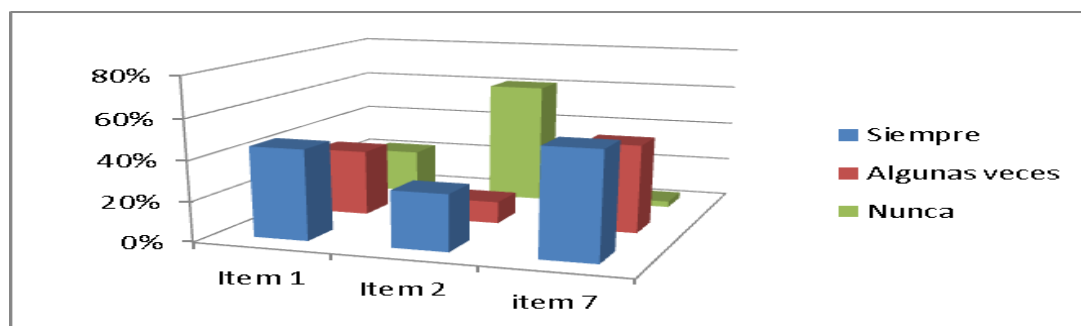
1. Aplica las nuevas tecnologías de información y comunicación dentro del aula.
2. Implementa el uso del radio, la televisión y la computadora dentro del aula.
7. Maneja algunas de las TIC, que ofrece el mundo actual como: radio, televisor, computadoras, video proyector entre otras.

**Tabla N° 1: Aplicación de herramientas tecnológicas**

N° ITEMS	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	16	45	12	33	8	22	36	100
2	10	28	4	11	22	61	36	100
7	19	53	16	44	1	3	36	100
<b>Total</b>							36	100

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 1: Aplicación de herramientas tecnológicas**



**Fuente:** Mata (2012).

## Interpretación del gráfico

Para la **Dimensión**: Manejo de herramientas tecnológicas. **Indicador**: Herramientas tecnológicas en su aula como: radio, televisor, computadoras, etc...por parte de los **ítem N° 1**: Aplica las nuevas tecnologías de información y comunicación dentro del aula. Un 45 por ciento dijo que siempre aplica las TIC en el aula, un 33 por ciento dijo que algunas veces aplica las TIC y el 22 por ciento declaró que nunca utiliza dichas herramientas. Para el ítem N° 2: Implementa el uso del radio, la televisión y la computadora dentro del aula. El 28 por ciento manifestó que siempre utiliza dichos aparatos tecnológicos, el 11 por ciento algunas veces implementa estos aparatos y el 61 por ciento dice que nunca utiliza estas herramientas. En cuanto a ítem N° 7: Maneja algunas de las TIC, que ofrece el mundo actual como: radio, televisor, computadoras, video proyector entre otras. El 53 por ciento dijo que siempre maneja estas herramientas que ofrece el mundo actual, el 44 por ciento manifestó que algunas veces las maneja y un 3 por ciento concluyó que nunca ha manejado estos aparatos. En general se podría decir que la mayoría de los docentes conocen y manejan las TIC pero poco son los docentes que las involucran en sus clases.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, Esqueche (2006), plantea que “el esfuerzo de la implementación de estas TIC, radica principalmente, en el uso en que cada docente les da en su labor educativa, dentro de un modelo presencial, es necesario que sea capacitado no solo en su formación inicial, sino también en su formación continua”. Por tal motivo es de gran importancia que la información que cada docente maneje referentes a estos nuevos adelantos tecnológicos pueda ser vista en la implementación de las diversas actividades en el aula, así como también den aporte a las instituciones educativas para

mejorar y así contribuir a que la institución sea parte de estos nuevos avances.

**Tabla N° 2**

**Dimensión:** Manejo de herramientas tecnológicas.

**Indicador:** Estrategias creativas aplicando las TIC

**Items:**

3. Involucras estrategias basadas en las TIC.

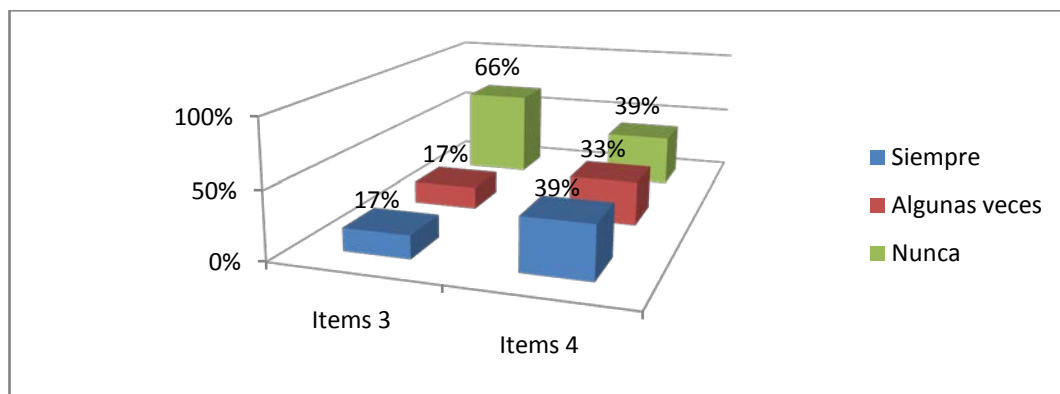
4. Aplica estrategias creativas como obras, bailes y cantos implementando las TIC.

**Tabla N° 2: Estrategias utilizando las TIC**

Docentes								
N° ITEMS	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
3	6	17	6	17	24	66	36	100
4	10	28	12	33	14	39	36	100
<b>Total</b>							36	100

Fuente: Mata (2012)

**Gráfico N° 2: Estrategias utilizando las TIC**



Fuente: Mata (2012)

### **Interpretación del gráfico,**

Para la Dimensión: manejo de herramientas tecnológicas. Indicador: Estrategias creativas aplicando las TIC se puede observar que para el ítem N° 3: Involucras estrategias basadas en las TIC, el 17 por ciento, de los docentes, correspondiente a la muestra estudiada afirmaron que siempre, utilizan estrategia innovadora basadas en las TIC, mientras que un 17 por ciento, afirmó que algunas veces utiliza las estrategias tecnológicas para la enseñanza creativa y un 66 por ciento, manifestó que nunca utiliza dichas herramientas para crear estas estrategias. Para el ítem N° 4: Aplica estrategias creativas como obras, bailes y cantos implementando las TIC. Un 28 por ciento, afirmó que siempre implementas las TIC para crear clases creativas, mientras que un 33 por ciento, dijo que algunas veces implementas estas herramientas y un 39 por ciento, afirmo que nunca implementa estas herramientas para crear clases creativas utilizando las TIC. En los dos ítems ya mencionados se puede observar como los docentes, muestran poco interés en involucrar las TIC dentro de su aula de clases y hacer de estas, estrategias dinámicas y creativas.

En tal sentido, Cabañas (2008), dice que “la tecnología y la comunicación en general ha ayudado a tener información a mano rápidamente y además ayudan a desarrollar actividades lúdicas y creativas a través de ellas mismas. Empleadas con inteligencia nos puede proporcionar bienestar”. Las TIC utilizadas como una herramienta creativas, facilitan la interacción de todas las personas, el docente no debe obviar este recurso en las estrategias planificadas, más bien debe desarrollar actividades donde se haga uso de el mismo, obteniendo beneficios en el ámbito cognitivo y afectivo del niño



**Tabla N° 3**

**Dimensión:** Manejo de herramientas tecnológicas.

**Indicador:** Domina y maneja las herramientas tecnológicas como: PC, radio, video proyector, DVD entre otras.

**Items:**

5. Domina y maneja las TIC.

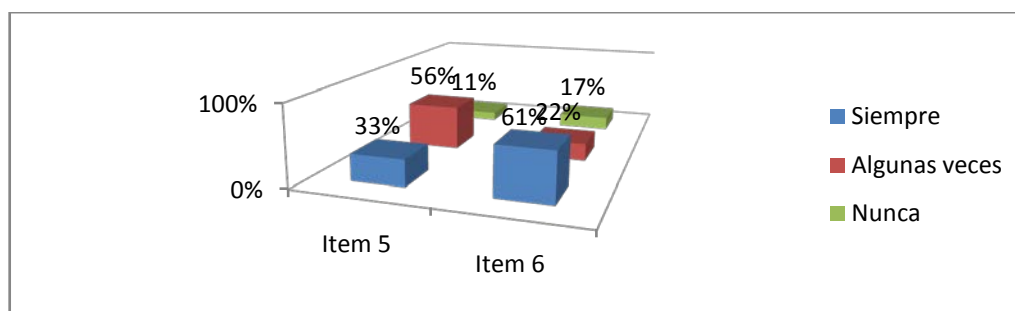
6. Conoce los beneficios que brindan la PC, la radio, el video proyector, DVD en el desarrollo de clases.

**Tabla N° 3: Dominio de las TIC**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	F	%	f	%	f	%
5	12	33	20	56	4	11	36	100
6	22	61	8	22	6	17	36	100
							<b>Total</b>	36 100

**Fuente: Mata (2012)**

**Gráfico N° 3: Dominio de las TIC**



**Fuente: Mata (2012)**

## Interpretación del gráfico

En la Dimensión: Manejo de herramientas tecnológicas. Indicador: Domina y maneja las herramientas tecnológicas como: PC, radio, video proyector, DVD entre otras. Item N° 5: Domina y maneja las TIC. Un 33 por ciento, de la muestra selecciona dijo que siempre domina y maneja las herramientas tecnológicas actuales, un 56 por ciento, afirmó que algunas veces tienen dominio de estas herramientas y 11 por ciento, manifestó que nunca domina dichas tecnologías. Para el item N°6: Conoce los beneficios que brindan la PC, la radio, el video proyector, DVD en el desarrollo de clases. Un 61 por ciento, respondió que si conocen los beneficios que brindan las TIC en el desarrollo de clase, un 17 por ciento, dijo que algunas veces conocen estos beneficios y un 17 por ciento, manifestó que nunca, ha sentido interés en conocer dichos beneficios. Para los ítemes antes citados, se puede evidenciar como las clases están centradas en el uso y manejo de herramientas tradicionales, desconociendo que los beneficios que las mismas aportan al sistema educativo.

En este sentido Ávila (2004), propone que” los procesos de comunicación mediados por la computadora, radio, video proyector, TV entre otros, permiten modelos instruccionales de interacción ya que los usuarios no están circunscritos a un tiempo ni a un espacio determinado, dando como resultado la instauración de "nuevos" tipos y espacios de aprendizaje activo, colaborativo, individual y en comunidades de aprendizaje. Así pues, la tecnología es una herramienta y los aparatos son un soporte que da acceso a diversas fuentes de información”. En la actualidad existen colegios que cuentan con salas telemáticas y los que no las poseen las mayorías de sus alumnos la tienen en casa, por ello la mayoría de ellos saben utilizarla y el rol del docente en este caso es dar

una buena orientación para que ellos la implementen en las diferentes actividades que se puedan realizar en ellas.

**Tabla N° 4**

**Dimensión:** Manejo de herramientas tecnológicas.

**Indicador:** Promueve el uso de las TIC, dentro del aula.

**Items:**

**10.** Incentiva el uso de las TIC dentro de su aula de clase.

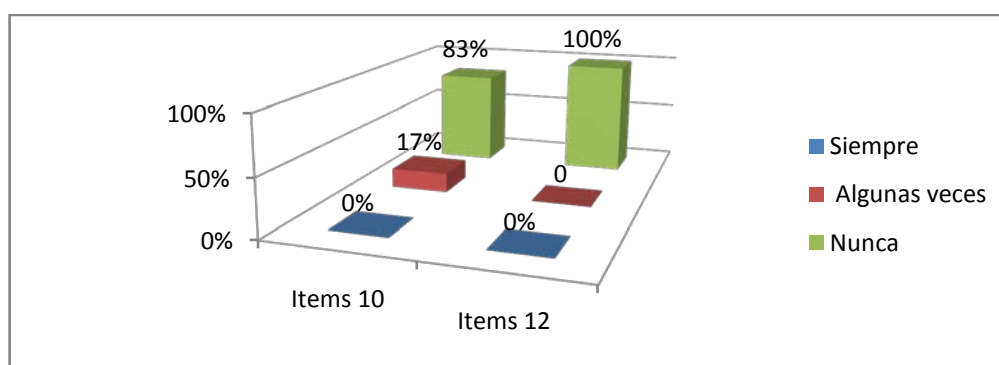
**12.** Promueve el manejo de las TIC dentro y fuera de su aula de clase.

**Tabla N°4: Promueve las TIC**

Docentes								
N° ITEMS	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
10	0	0	6	17	30	83	36	100
12	0	0	0	0	36	100	36	100
<b>Total</b>							<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 4: Promueve las TIC**



**Fuente:** Mata (2012)

## Interpretación del gráfico

En la Dimensión: Manejo de herramientas tecnológicas. Indicador: Promueve el uso de las TIC, dentro del aula. Ítem N° 10: Incentiva el uso de las TIC dentro de su aula de clase. Se pudo evidenciar que un 17 por ciento, algunas veces incentiva el uso de las TIC dentro del aula, mientras que un 83 por ciento, afirmo que nunca implementa dichas TIC. Para el ítem N° 12: Promueve el manejo de las TIC dentro y fuera de su aula de clase. Un 100 de la muestra estudiada afirmo que nunca promueve dichas herramientas tecnológicas ni dentro ni fuera de la institución. En los ítems ya descritos anteriormente se observa la poca incidencia que tienen los docentes en promover el uso de las TIC dentro y fuera del aula de clase.

Según Naveja (2007), en la muestra Iberoamericana “destacó la importancia de las TIC como herramienta fundamental para la educación, ya que ha pasado de ser un canal informativo a un instrumento formativo.” Los niños hoy día pasan muchas horas al frente de herramientas tecnológicas, por ello el docente debe ser más audaz y cambiar el paradigma que hasta ahora se ha llevado viéndolo de forma negativa y ello lo logra revirtiendo la problemática, e implementando en sus clases discusiones de diversas herramientas tecnológicas haciéndoles ver a los niños lo positivo y negativo de los programas transmitidos por estos medios ya sea dentro y fuera de las aulas de clases.

**Tabla N° 5**

**Dimensión:** Manejo de herramientas tecnológicas.

**Indicador:** Elabora manualidades creativas, sobre aparatos tecnológicos.

**Items:**

**8.** Utiliza las TIC, como herramientas para elaborar actividades de manualidades y artes plásticas.

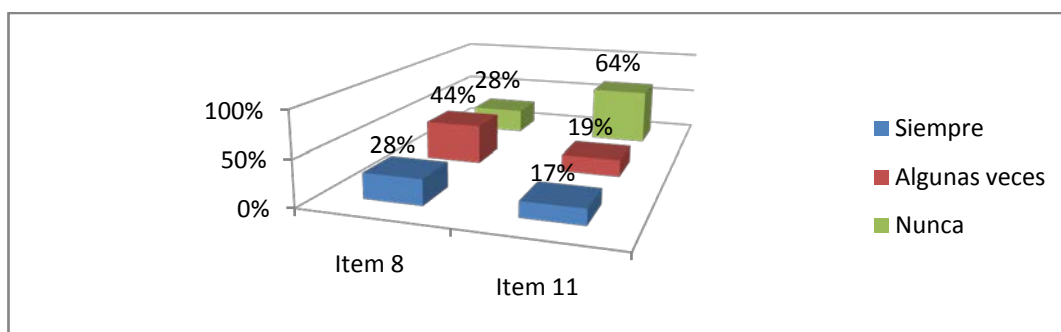
**11.** Conoce las ventajas que ofrecen las TIC para crear y elaborar manualidades creativas.

**Tabla N° 5: Implantación de las TIC en manualidades**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
8	10	28	16	44	10	28	36	100
11	6	17	7	19	23	64	36	100
						<b>Total</b>	36	100

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 5: Implantación de las TIC en manualidades**



**Fuente:** Mata (2012)

## Interpretación del gráfico

Para la dimensión: Manejo de herramientas tecnológicas. Indicador: Elabora manualidades creativas, sobre aparatos tecnológicos. Ítems N° 8: Utiliza las TIC, como herramientas para elaborar actividades de manualidades y artes plásticas. Un 28 por ciento, afirmo que siempre utiliza las TIC como herramienta para crear manualidades, un 44 por ciento, manifestó que algunas veces implementan estas herramientas y un 28 por ciento, dijo que nunca utiliza dicha herramientas para crear estas manualidades. En el ítem N° 11: Conoce las ventajas que ofrecen las TIC para crear y elaborar manualidades creativas. Un 17 por ciento, concluyo que si conoce las ventajas que ofrece las TIC, un 19 por ciento, algunas veces toma en cuenta estas ventajas y un 64 por ciento, afirmo que nunca ha conocida las ventajas que ofrece las TIC como herramientas para crear manualidades. En los ítems ya citados se observa como los docentes desconocen las ventajas que ofrecen las TIC para la crear y elaborar manualidades utilizando dichas herramientas.

Al igual, Reyes y Rojas (2003) definen que “las TIC es tal vez uno de los medios que más interés ha despertado en las últimas décadas para su incorporación a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su significación ha sido tal que se han realizado diversos proyectos, tanto de forma nacional como autonómica para su puesta a disposición de los centros educativos. El docente en busca de estrategias significativas para sus estudiantes ha visto el uso de TIC como una herramienta muy útil ya que a través de este, la información se da de una manera más ilustrativa y motivante para el estudiante, ya que el niño a través de este busca relacionar los contenidos que ha visto con los que ha estudiado y así mismo lograr formar él su propio aprendizaje. Para el docente las TIC son

un medio audiovisual de gran importancia y utilidad ya que se presenta los contenidos de una manera más realista y también más didácticas.



**Tabla N° 6**

**Dimensión:** Capacitación enfocadas en las TIC.

**Indicador:** Participa en actualizaciones docente.

**Items:**

**13.** Participa en actualizaciones docentes relacionadas con el manejo de estrategias basadas en las TIC.

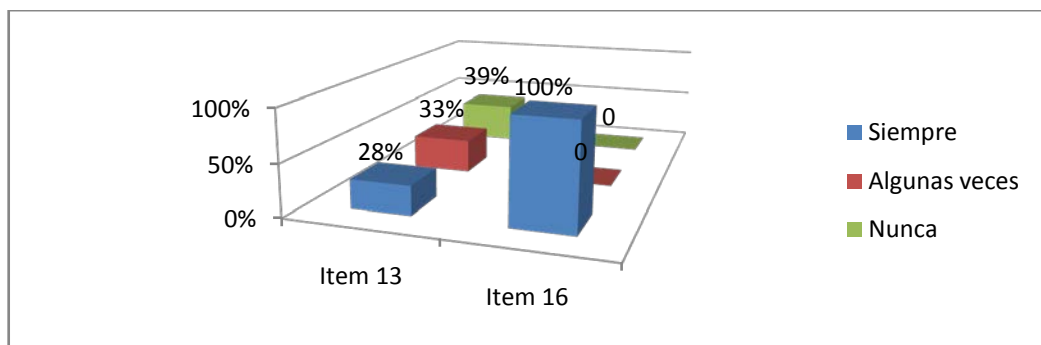
**16.** Siente usted interés en actualizarse, en cuanto a las TIC.

**Tabla N° 6: Actualización en cuanto a las TIC**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
13	0	0	0	0	36	100	36	100
16	36	100	0	0	0	0	36	100
<b>Total</b>							36	100

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 6: Actualización en cuanto a las TIC**



**Fuente:** Mata (2012)

## Interpretación del gráfico

Para la dimensión: Capacitación enfocadas en las TIC. Indicador: Participa en actualizaciones docente. Item N° 13: Participa en actualizaciones docentes relacionadas con el manejo de estrategias basadas en las TIC. Un 100% de la muestra estudiada dijo que nunca participa en actualizaciones docentes en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas. Para el ítem N° 16: Siente usted interés en actualizarse, en cuanto a las TIC. Un 100 por ciento, de los encuetados contestaron que siempre estarían dispuestos a participar en actualizaciones en cuanto a uso y manejo de las TIC. De estos dos ítems se puede evidenciar como los docentes no participan en actualizaciones docentes en cuanto al uso y manejo de las TIC, pero sin embargo, sienten interés de actualizarse en cuanto a las mismas.

Siguiendo estas ideas, Alcázar (2006), nos dice que “el uso de las TIC ha supuesto un innegable impacto en el presente y futuro de la educación, ya que ha supuesto la apertura de la escuela al exterior. No cesara de crecer y optimizara sus recursos por lo que debemos estar preparados para dar respuesta a los continuos cambios a los que está sometida las TIC. Así mismo, estas tecnologías ofrecen numerosas posibilidades educativas que debemos utilizar para potenciar y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje”. Para nadie es un secreto que las TIC hoy día está presente en todos los contextos, específicamente en el ámbito educativo, se ha convertido en una herramienta de vital necesidad para los estudiantes, ya que es a través de este recurso que ellos adquieren la información de una manera más practica e innovadora logrando con ello un aprendizaje más significativo al momento de ubicar la información, de allí la necesidad de que el docente de hoy se actualice, para vivir a la par

de esta nueva sociedad del conocimiento caracterizada por el uso y manejo de estas tecnologías.

**Tabla N° 7**

**Dimensión:** Capacitación enfocadas en las TIC.

**Indicador:** Asiste a charlas, conferencias, talleres, foros entre otros en cuanto a las TIC.

**Items:**

**14.** Asiste a foros, charlas, talleres, conferencias en cuanto al uso de estrategias innovadoras basadas en las TIC.

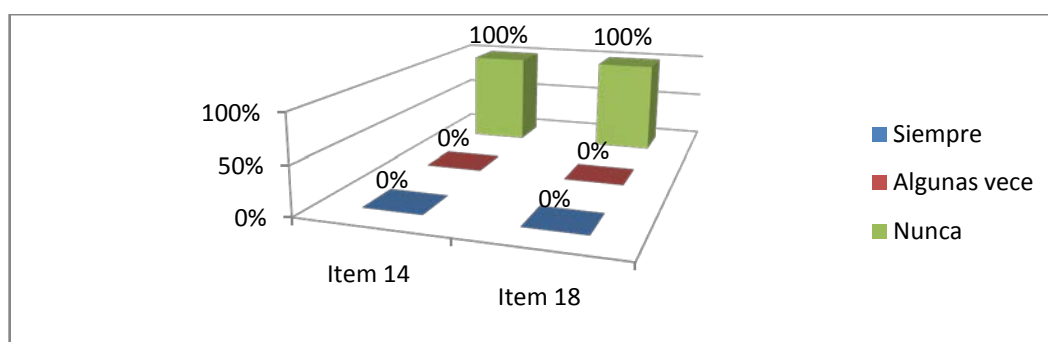
**18.** Alguna vez ha, asistido a charlas relacionadas con las TIC.

**Tabla N° 7: Actualización basada en las TIC**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%
14	0	0	0	0	36	100	36	100
18	0	0	0	0	36	100	36	100
							<b>Total</b>	36 100

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 7: Actualización basada en las TIC**



**Fuente:** Mata (2012)

## **Interpretación del gráfico**

La dimensión: Capacitación enfocadas en las TIC. Indicador: Asiste a charlas, conferencias, talleres, foros entre otros en cuanto a las TIC. Ítem N° 14: Asiste a foros, charlas, talleres, conferencias en cuanto al uso de estrategias innovadoras basadas en las TIC. Un 100 por ciento, de los encuestados afirmaron que nunca asisten en charlas, talleres o conferencias relacionadas con estrategias innovadoras basadas en las TIC. Para el Ítem N° 18: Alguna vez ha, asistido a charlas relacionadas con las TIC. El 100 por ciento, manifestó que nunca asiste a charlas en cuanto a las TIC. Como se puede notar en los ítems antes formulados, los docentes tienen poca asertividad en participar en diferentes discusiones relacionadas con las TIC.

Desde este punto de vista Agudelo y Flores (2000), plantean que “las actividades didácticas abarcan tanto las actuaciones del docente y del alumno como las interacciones que de ellas se derivan. La manera de relacionarse en clase y el grado de participación de docentes y alumnos estará en función de la concepción del aprendizaje que se maneje”. En cuanto a lo planteado los docentes de Educación Básica deben orientar su perfil hacia la innovación y capacitación de los conocimientos adquiridos y de nuevas estrategias, para así despertar en sus alumnos la motivación para desarrollar diferentes habilidades y destrezas que son exigidas en la nueva sociedad basada en las tecnologías de información y comunicación.

**Tabla N° 8**

**Dimensión:** Capacitación enfocadas en las TIC.

**Indicador:** Incluye las TIC en su planificaciones diarias.

**Items:**

**20.** Se evidencia el uso de las TIC en sus actividades diarias.

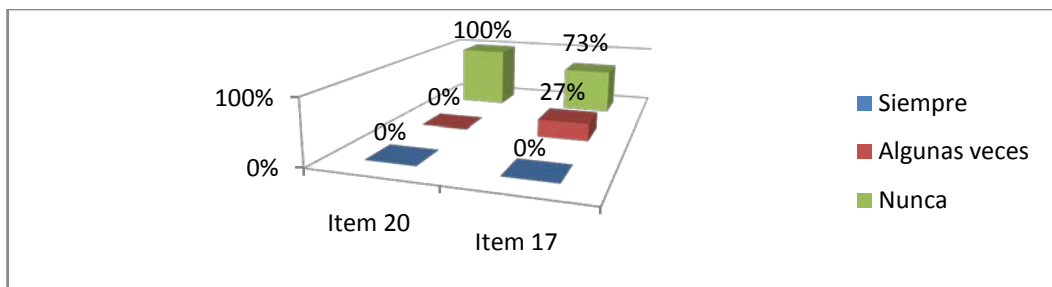
**17.** Incluye las TIC durante sus jornadas de trabajo.

**Tabla N° 8: Las TIC en los P.A.**

Docentes								
N° ITEMS	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%
20	0	0	0	0	36	100	36	100
17	0	0	10	27	26	73	36	100
<b>Total</b>							<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente: Mata (2012)**

**Gráfico N° 8: Las TIC en los P.A.**



**Fuente: Mata (2012)**

### **Interpretación del grafico**

Para la dimensión: Capacitación enfocadas en las TIC. Indicador: Incluye las TIC en su planificaciones diarias. Ítem N° 20: Se evidencia el uso de las TIC en sus actividades diarias. Un 100 por ciento, de los docentes encuestado manifestaron que nunca toman en cuentan las TIC dentro de sus actividades. En cuanto al ítem N° 17: Incluye las TIC durante sus jornadas de trabajo. El 27 por ciento, manifestó que algunas veces incluyen las TIC en sus jornadas de trabajos, mientras que un 73 por ciento, dijo que nunca involucran las TIC en sus jornadas diarias. Es notorio observar como los docentes les cuesta involucrar las TIC en sus jornadas de trabajos.

Así mismo, Berenguer (1997), conceptualiza que, “las TIC son programas interactivos que necesitan la realimentación continúa del usuario para poder ejecutarse”. Aunque no todos los docentes manejen las herramientas tecnológicas, la mayoría de estos deben de estar dispuesto a ser capacitado para implementarlas en sus jornadas diarias de trabajos, como estrategias para abordar diversos contenidos y así proporcionar un aprendizaje interactivo, permitiéndoles a sus aprendices experimentar y construir sus propios conocimientos.

**Tabla N° 9**

**Dimensión:** Capacitación enfocadas en las TIC.

**Indicador:** Elabora proyectos de aprendizaje (P.A.) relacionados con las TIC.

**Items:**

**15.** Involucra actividades centradas en el uso de las TIC dentro de sus P.A.

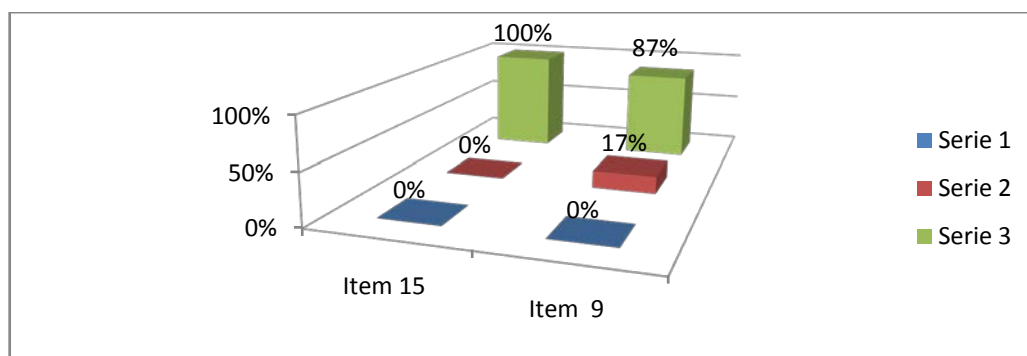
**9.** Elabora P.A. relacionados con las TIC.

**Tabla N° 9: Creación de P.A. basado en las TIC**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
15	0		0	0	36	100	36	100
09	0	0	6	17	30	87	36	100
	<b>Total</b>						<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 9: Creación de P.A. basado en las TIC**



**Fuente:** Mata (2012)



## Interpretación del gráfico

En la dimensión: Capacitación enfocadas en las TIC. Indicador: Elabora proyectos de aprendizaje (P.A.) relacionados con las TIC. Item N° 15: Involucra actividades centradas en el uso de las TIC dentro de sus P.A. El 100 por ciento, de los docentes declararon que nunca involucran actividades de las TIC en sus P.A. En el ítem N° 9: Elabora P.A. relacionados con las TIC. Un 17 por ciento, manifestó que algunas veces elabora P.A. relacionados con las TIC, mientras que un 83 por ciento, dijo que nunca elabora P.A., relacionados con herramientas tecnológicas. Por desconocer el uso y manejo de las TIC, los docentes de hoy en día prefieren no realizar P.A. que tengan que ver con estos avances tecnológicos que ofrece el mundo actual.

En este orden de ideas, Salomita (2000), afirma que “la escritura clara se convierte en la clave para comunicar, información y generar un proceso comunicativo fluido”. Las TIC no se escapa de poseer esta característica, los P.A. son instrumentos cuya finalidad es guiar y orientar a los educandos, por ello la información que en él se presente debe ser redactada de forma clara y sencilla, es decir con un lenguaje claro que pueda ser entendido por todos, en el cual el uso de herramientas tecnológicas, siempre debe estar presente a través de contenidos y estrategias de aprendizaje.

**Tabla N° 10**

**Dimensión:** Capacitación enfocadas en las TIC.

**Indicador:** Deduce la importancia de las TIC, en el desempeño docente.

**Items:**

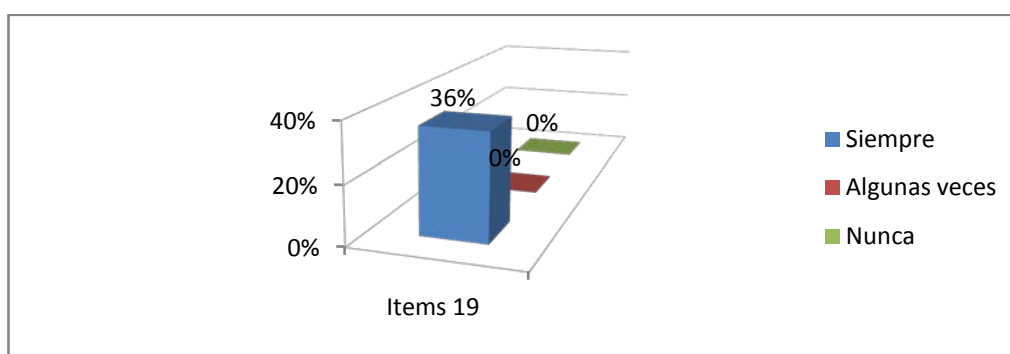
**19.** Conoce la importancia de las TIC en el desempeño docente

**Tabla N° 10: Las TIC en el desempeño docente**

N° ITEMS	Docentes							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
19	36	100	0	0	0	0	36	100
<b>Total</b>							<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Mata (2012)

**Gráfico N° 10: Las TIC en el desempeño docente**



**Fuente:** Mata (2012)

## **Interpretación del gráfico**

Para la dimensión: capacitación enfocada en las TIC, de acuerdo al ítem N° 19: se puede observar que un 100 por ciento, de los docentes encuestados, siempre deducen la importancia de las TIC en el desempeño docente, sin embargo no la implementas en sus actividades diarias.

Según, el CENAMEC (1998), dice que la capacitación docente “Es el mejoramiento de la calidad de la práctica del docente en el aula, no solo para propiciar mayor eficiencia en la enseñanza a diaria, sino para rescatar la autoestima del docente”. Es así que la capacitación se considera como un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, mediante el cual el personal docente adquiere los conocimientos, habilidades y técnicas necesarias para acrecentar la eficacia en el logro de las metas organizacionales. En este sentido, las TIC hoy en día juegan un papel muy fundamental en la vida del docente, ya que mucho de los aprendices de hoy en día se encuentran inmersos en estos avances tecnológicos que brinda el mundo actual, de allí la necesidad de que el docente transforme su manera de actuar y de pensar y que involucre estas herramientas no solo para su interés personal sino también crecimiento profesional.

## CONCLUSIONES

Con base en los hallazgos y planteamientos formulados en esta investigación se considera de gran importancia incidir sobre el uso, por parte del docente, de las TIC en el aula como generadores de ventajas didácticas y pedagógicas, incentivando a un aprendizaje colectivo y más activo en las actividades de aula. Sin embargo, pese a lo auspicioso de la afirmación anterior, el uso de estas herramientas tecnológicas comunicacionales, en la realidad de las escuelas venezolanas es poco extendido y entendido como tal; ya que están lejos de favorecer su empleo en forma sistemática y asertiva. Lo real, son el uso de los recursos tradicionales, entre estos, textos escritos, pizarra y transparencias de retro-proyector siguen teniendo un papel esencial, aunque las aplicaciones informáticas han influido considerablemente en la elaboración de los materiales, su concepción como documento didáctico y sus condiciones de aplicación siguen siendo las mismas.

En relación con las implicaciones, las TIC deben estar integradas en la programación de la asignatura y, lógicamente, su empleo debe estar previsto de una forma planificada. Los medios no deben ser empleados de manera ocasional y menos por un encuentro casual con ellos.

Lo anterior puede entenderse, más allá de la consideración del dominio y habilidad en el uso del propio docente de las TIC como recurso individual o usuario de las mismas. Es decir, existen otros elementos exegéticos que inciden en la decisión de involucrar las TIC en los procesos de aprendizaje dentro del aula. Básicamente, las decisiones sobre los métodos a utilizar en el aula son fruto de la conjunción de varios factores de las concepciones del docente sobre el aprendizaje y su cultura profesional, de sus concepciones sobre tecnología y de las finalidades

educativas que pretende, además también influyen los métodos propios de las disciplinas sociales y algunas consideraciones más contextuales como la complejidad de la tareas asociadas a su uso, además del tiempo pedagógico disponible o el número de estudiantes a los que se debe atender.

Sin embargo y según los resultados obtenidos en la presente investigación, el docente percibe que el involucrar las TIC al proceso de aprendizaje, podría potenciar de forma significativa la motivación e interés del estudiante en el abordaje del contenido y de relacionarse a través nuevas formas de aprendizaje individual y colectivo. Asimismo, según como se procede en el aula se favorece a que los estudiantes desarrollen unas estrategias de aprendizaje u otras; es decir, el método de aprendizaje con el uso de las TIC, influye en los procesos mediante los cuales los estudiantes se apropian de los contenidos de la asignatura y los integra en sus esquemas de conocimiento, privilegiando la pluralidad del pensamiento y aglutinando las diversas formas de adquisición que pueden encontrarse dentro de un aula.

Los docentes consultados, pese a conocer los beneficios que pueden brindar las TIC como herramientas de dinamización y creatividad pedagógica, privilegian el uso de herramientas tradicionales en su planificación docente y en muchos casos, remiten al uso de las TIC únicamente como fuentes consultivas o de asesoría conceptual a los contenidos desarrollados.

Como se expuso anteriormente, eso puede deberse a varios elementos presentes, no necesariamente aislados, principalmente a saber:

1. Desconocimiento o impericia del docente de integrar estrategias de aprendizaje en las asignaturas con las TIC como objeto de estudio.
2. Poca asertividad por parte de los docentes en promover el uso de las TIC dentro y fuera del aula de clase.
3. Las herramientas tecnológicas pocas veces, son implementadas para elaborar y crear manualidades y actividades creativas por parte de los docentes.
4. La mayoría de los docentes, les cuesta diseñar Proyectos de Aprendizajes relacionados con las TIC.

La función principal del docente es ayudar al estudiante en la construcción de los conocimientos. El docente es quien diseña o propone la situación didáctica y contribuye a la resolución mediante la gestión social del aula. Con el uso de las TIC, no se desplaza al docente como elemento de intermediación o facilitador del aprendizaje, tampoco lo sustituye en forma parcial o absoluta. El docente pasa a ser un promotor tecnológico enfocado en la selección y transmisión de la información y en el medio óptimo para su comprensión, no meramente en la obtención de la misma.

Los docentes en el presente estudio, evidencian la no incorporación de las TIC, tanto como medio de apoyo didáctico en el aula como medio de transmisión del contenido a abordar en la misma. Y ello puede explicarse como debilidades en el criterio de pertinencia y correspondencia entre los medios didácticos escogidos y la naturaleza misma de los contenidos, pasando por los fines u objetivos planteados.

En forma particular, en la selección y posterior utilización de las TIC intervienen una serie de factores, muchos de ellos ajenos a los propios medios, como son la disponibilidad de éstos y otros que dependen tanto de los estudiantes como del lugar donde se impartirá la docencia y, en este último caso, de las condiciones ambientales en las que la clase se desarrolla. Aspectos tales como la situación de los asientos con respecto a la pantalla o pantallas, el acceso a conexión inalámbrica o red local, dispositivos de descarga, terminales, dispositivos móviles de comunicación y hasta red de electrificación adecuada, pueden obligar a elegir unos recursos frente a otros e, incluso, prescindir de éstos.

Pero el considerar por parte del docente, la incorporación paulatina y el uso adecuado de las TIC como herramienta innovadora en el aprendizaje actual es fundamental; pese a las circunstancias externas que puedan limitar su instrumentación efectiva; pero a la larga el beneficio como recurso multiplicador del conocimiento y como estrategia pedagógica de autogestión y cogestión cognitiva, acercarán al estudiante como usuario apto y consciente en un mundo globalizado y perteneciente a una sociedad del conocimiento, dinámico y cambiante, incorporándolo desde la escuela a la realidad de la tecnología e información a su realidad social y personal.

## RECOMENDACIONES

Al culminar el estudio se pudo observar la incidencia que tienen las TIC en el desempeño docente, por lo cual, se estima sugerir:

1. Promover el uso de las TIC dentro de las instituciones primarias.
2. Adecuar las TIC a utilizar al nivel educativo del estudiante.
3. Participar en actualizaciones docentes, en cuanto al uso y manejo de las nuevas tendencias tecnológicas.
4. Diseñar Proyectos de aprendizaje, en donde se evidencien el uso de las TIC.
5. Elaborar trabajos y manualidades implementando el uso de las herramientas tecnológicas.
6. Crear espacios acordes, para el uso de estas herramientas.
7. Propiciar, charlas debate y discusiones dentro del aula, la escuela y la comunidad sobre el uso adecuado de las TIC.
8. Incentivar a los estudiantes para promover y utilizar adecuadamente estas herramientas virtuales.



9. Desarrollar temáticas por parte de los estudiantes en el cual, hagan uso de dichas tecnologías.

## REFERENCIAS

- Arias, Fidas G. (1999). *El Proyecto de Investigación* guía para su elaboración. Tercera Edición. Editorial Episteme, C. A. Caracas Venezuela.
- Arias, Fidas G. (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Quinta Edición. Editorial Episteme, C. A. Caracas Venezuela.
- Ausubel (1963), *Teoría del aprendizaje significativo*. La ciencia de la psicología en el nuevo milenio. Primera edición. Editorial Rivolta. Valencia Venezuela.
- Agudelo y Flores (2000), *Actividades didácticas*. Disponible en: [www.formacionenlinea.edu.ve/formacion.../u1\\_1.html](http://www.formacionenlinea.edu.ve/formacion.../u1_1.html) [Consulta 23 de Marzo 2012]
- Ávila, P. (2004), *Consideraciones pedagógicas para la incorporación de la computadora como herramienta de apoyo al proceso educativo*. Disponible en: <http://www.latarea.com.mx/articu/articu12/pavila12.htm>[Consulta 12 de Julio de 2012]
- Alcázar (2006), *Internet como herramienta educativa*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/jaen/Alcazar.pdf> [Consulta 5 de Mayo 2012]
- Barbeito y Irurzun, (2003), *Gestión de recursos didácticos y planificación de proyectos educativos*. Capacitación Directiva en Gestión de recursos tecnológicos en la escuela. CAPACYT/Formación docente.

Berenguer (1997), *Escribir programas interactivos*. Disponible en: [www.iua.upf.es/formats/formats1/a01et.htm](http://www.iua.upf.es/formats/formats1/a01et.htm)[Consulta 23 Julio de 2012]

Barroso (2003), *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación del Profesor Universitario*. Disponible en:<http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/BARROSO.pdf>[Consulta 22 de Julio 2012]

Calderón (1985), *La formación del profesorado para la introducción de la informática en la enseñanza*. Informática y escuela.Madrid: FUNDESCO.

Currículo Básico Nacional (1997). *Dirección General Sectorial de Educación Básica, Media y Profesional*. Dirección de Educación Básica. Ministerio de Educación.

Cabañas (2008), *La importancia de la tecnología digital*. Disponible en: <http://www.microasist.com.mx/noticias/mo/achmo080205.shtml>[Consulta a 23 de Marzo 2012]

Cabero (1998), *La utilización de las NN.TT. De la información y la comunicación en el desarrollo profesional docente*. Creación de materiales para la innovación educativa con las nuevas tecnologías. Málaga: ICE Universidad de Málaga.

Cabero, J. (2002), *La aplicación de las TIC: ¿Esnobismo o necesidad educativa?* Disponible en: [http:// tecnologia educ. us. es.bibliovir.pdf](http://tecnologiaeduc.us.es/bibliovir.pdf).red [Consulta 0 8 Noviembre de 2006]

Cátedra de Investigación en Tecnología y Educación (2008). *Tecnológico de Monterrey*, disponible en: <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/homedoc.htm>[Consulta 23 de Marzo 2012]

Cátedra de Investigación en Innovación en Tecnología y Educación (2008). *Videoconferencia de objetivos y actividades de la cátedra*. Disponible en: <rtsp://smil.itesm.mx/ondemand/7/507/7652/3e53ce7c/source>[Consulta 15 de Julio 2012]

Cooley (1909), *Social organization. A Study of the Larger Mind*. Disponible en: [www.infoamerica.org/teoria/cooley1.htm](http://www.infoamerica.org/teoria/cooley1.htm)[Consulta 23 de Marzo 2012]

Córdova, J. (2007), *Elaboración de los proyectos de investigación*. Disponible en: [www.mailxmail.com](http://www.mailxmail.com)[Consulta 20 de Julio de 2012]

Chourio (2000), *Estadística*. México. MC. Graw Hill.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Publicada en Gaceta Oficial, Número 36.860.

Duval (2006). *La tecnología educativa y su evolución*. Disponible en: [www.baseuno.com/ldoval/archivos/003377.html](http://www.baseuno.com/ldoval/archivos/003377.html)[Consulta 23 de Marzo 2012]

Decreto N° 825 (200), *sobre Internet como prioridad*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36.955.

Editum. (2007). *Información: Concepto y Nociones Básicas*. Editum.org. Disponible en: <http://www.editum.org/Informacion-Concepto-y-Nociones-Basicas-p-126.html>[Consulta 24 de Marzo 2012]

Esqueche, S. (2006), *La formación docente y las tic's*. Disponible en: <http://www.innovavirtual.org/>[Consulta 24 de Marzo 2012]

Escudero, (1983). *La investigación sobre los medios de enseñanza: Revisión y perspectivas actuales*. Revista Enseñanza, nº 1, 87-119. Salamanca.

Fierros (2005), *Sistematización de la información*. Disponible en: <http://www.uia.mx/reunionanuies/ponencias>[Consulta 23 de Marzo 2012]

Flores C. (2008), *Programa de capacitación en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias en el docente*. Trabajo de maestría. Universidad Carabobo.

Galvis, A. (1992). *Evaluación de Materiales y Ambientes Educativos Computarizados*. Informática Educativa, vol. 6

GALVIS PANQUEVA A. (2002), *Software Educativo Multimedia: Aspectos Críticos en su Ciclo de Vida*. Disponible en: <http://www.phoenix.sce.fct.unl.pt/simposio/15.htm> [Consulta 13 de Junio 2012]

González Barahona, J., Seoane, J., Robles, G. (2003). *Introducción al software libre*. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Formación de

Postgrado. Disponible en: <http://www.uoc.edu/masters/esp/img/693.pdf>  
[Consulta 19 de Mayo de 2012]

Hernández R., Fernández C. y Baptisitas P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc. Graw Hill. México

Huidobro, J. (2006). *Tecnologías de Información y Comunicación*.  
Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicación>. [Consulta 20 de Julio de 2012]

Hurtado L, Toro J. (1997). *Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de Cambio*. Episteme Consultores Asociados, C. A. Venezuela.

JEITICS (2005), *Primeras Jornadas de Educación en Informática y TICS en Argentina* PRESSMAN, R. *Ingeniería del Software, un Enfoque Práctic*”, 4º Ed., Mc. Graw Hill. 1997.

KRISTOF RAY, SATRAN AMY (1998), *Diseño interactivo*. Ediciones Anaya Multimedia.

Ley del Estatuto de la Formación Pública (2002). publicada en la *Gaceta oficial N° 37.522*.

Ley Orgánica de Educación (1980). Publicada en *Gaceta Oficial N° 2.635*.

Ley Orgánica de la Administración Pública (2011). ). Publicada en *Gaceta Oficial N° 39.723*.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovaciones (2005). *Gaceta Oficial* N° 38.242.

Martínez E. (2010), *Promover el uso de las TIC aplicadas a la educación como una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dirigida a los docentes de la U. E. Colegio Don Bosco*. Trabajo de maestría. Universidad de Carabobo

Marinsalta, A. (2009). Recurso integrador de aprendizajes. *Revista Maestra de Primera y Segunda Etapa*. Editorial Ediba. Majo. (2003).

Nuevas tecnologías y educación. Disponible en: [http://www.uoc.edu/web/esp/articles/Joan\\_majo.htm](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/Joan_majo.htm)[Consulta 13 de Julio de 2012]

Marqués, P (2000). *Impacto de las TIC'S en educación: funciones y limitaciones*. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm>[Consulta 23 de Marzo 2012]

Méndez, P. (2007), *La radio como herramienta educativa*. Disponible en: [catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos)[Consulta 23 de Marzo 2012]

Majo. (2003). *Nuevas tecnologías y educación*. Disponible en: [http://www.uoc.edu/web/esp/articles/Joan\\_majo.htm](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/Joan_majo.htm)[Consulta 13 de Julio de 2012]

MINEDUC (2006), *Revista de educación del Ministerio de Educación de Chile*. Edición 328 - 2007

Naveja, M (2007), *Importancia de la educación como herramienta educativa*. Disponible en:<http://www.elperiodicodemexico.com/nota.php>[Consulta 15 de Junio de 2012]

Núñez (2006), entre la tecnofobia y tecnofilia: *El desafío de una educación comunicativa*. Disponible en: <http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/handle/20050101/740>[Consulta 22 de Marzo 2012]

OCHOA, SERGIO; FULLER, DAVID (2000), *Una Metodología de Educación Basada en Componentes*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Ingeniería. DCC Santiago.

Peña (2007). *Socialismo del Siglo XXI: Redes de Innovación Productiva. Misión Ciencia*. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Caracas.

PNUD. (2002). *Informe sobre desarrollo humano en Venezuela. Las TIC al servicio del desarrollo*. Disponible en: <http://www.undp.org>[Consulta 23 de Marzo 2012]

Parella S., Martins F. (2004). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDUPEL: Caracas.

Pérez, A. (1999). *Educación en el Tercer Milenio*. Caracas. San Pablo.

Piaget (1980), *Seis estudios de psicología*. Editores Barcelona, España.



- Ríos, P. (2004). *La Aventura de Aprender*. Caracas –Venezuela. 4ta. Edición. Cognitus.
- Rosanigo, Zulema B., Paur, Alicia B., Bramati, Pedro (2000). *Metodología de desarrollo de software educativo*. Actas de VI Congreso Internacional de Ingeniería Informática ICIEY2K Fac. de Ingeniería, U.B.A. - Buenos Aires .
- Rivera E. (2008). *Software educativo para la capacitación de docentes, en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Trabajo de maestría. Universidad de Carabobo.
- Ruiz, C. (1997), *Instrumento de Investigación en Educación*. Su elaboración y aplicación. Material de uso didáctico IUPLBPF-UPEL.
- Reyes y Rojas (2003). *La utilización educativa del video en los centros escolares*. Disponible en: [www.tecnologiaedu.us.es/ticsxxi/comunic/mmrr-csr2.htm](http://www.tecnologiaedu.us.es/ticsxxi/comunic/mmrr-csr2.htm) [Consulta 13 de Junio de 2012]
- Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000). *Gaceta Oficial N° 5.496*.
- Rosario, J. (2005), *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)*. Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net> [Consulta 20 de Mayo 2012]

- Sabino (2002), *El proceso de investigación*. Editorial Panapo. Caracas.
- Salomita. (2009), *¿Por qué usar lenguaje claro?* Disponible en: <http://www.derechoclaro.blogspot.com/>[Consulta 5 de Marzo 2011]
- Salinas (1999), *Enseñanza flexible, aprendizaje flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramienta para la formación*. En EDUTEC. Revista Electrónica de TE, 10, 02
- Shannon E. (1948), *Teoría del Procesamiento de la Información*. Disponible en: [www.monografias.com](http://www.monografias.com)[Consulta 05 de Marzo 2011]
- Sancho (1994), *Aprendizaje Creativo y Estrategia Didáctica Alostérica para su Desarrollo*. Disponible en: <http://www.Para una Tecnología Educativa. com>[Consulta 05 de Marzo 2011]
- Silva (2011). *Autoaprendizaje a través de las tecnologías de Información y comunicación TIC como herramienta del docente de educación para el trabajo aplicado a los Alumnos de 3er año de la III etapa de educación básica*. Trabajo de maestría. Universidad de Carabobo.
- Universidad pedagógica experimental libertador. (1998). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales (2da ed.)*. Caracas
- UNESCO (2009). *La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo*": Conferencia Mundial de Educación Superior. Paris – Francia.

Vázquez, Gonzalo (1991). *Innovación tecnológica*. En Léxicos de ciencias de la educación: tecnología de la educación. Madrid, España: Santillana.

Vigotsky (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Grijalbo. Madrid.

Watzlawick P. (1981). *Teoría de la Comunicación Humana*. Disponible en: [www.monografias.com](http://www.monografias.com) Consulta 05 de Marzo 2011]

## **ANEXOS**