



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
Postgrado en Sistemas de Información**

Trabajo de Grado de Maestría

Modelo para la configuración de los requerimientos en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicables a los procesos educativos de instituciones de educación básica de la Gran Caracas.

**Presentado por
Leonardo José, Hernández Briceño**

**Para optar al título de
MAGÍSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Tutor
Alberto Rodríguez**

Caracas, Julio 2014

CARTA DE ACEPTACION DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el Trabajo de Grado, presentado por el ciudadano Leonardo José Hernández Briceño, de C.I. n.- 6.865.093, para optar al grado de Magíster en Sistemas de Información, cuyo título es **Modelo para la configuración de los requerimientos en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicables a los procesos educativos de instituciones de educación básica de la Gran Caracas.**, informo que dicho trabajo reúne los requisitos mínimos exigidos para ser sometido a la consideración del jurado examinador.

En Caracas a los 11 días del mes de Julio del 2014

Alberto Rodríguez

C.I. 5.530.247

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

VICERRECTORADO ACADÉMICO

ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE INGENIERÍA

Postgrado en Gerencia de Sistemas de Información

Trabajo de Grado de Maestría

Modelo para la configuración de los requerimientos en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicables a los procesos educativos de instituciones de educación básica de la Gran Caracas.

Autor: Leonardo Hernández
Tutor: Alberto Rodríguez
Año: 2014

Resumen

En la presente investigación se pretende diseñar un Modelo para la configuración de los requerimientos en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicables a los procesos educativos de instituciones de educación básica de la Gran Caracas. En la revisión preliminar realizada se logró encontrar información relativa a la investigación. Para lograr los objetivos planteados se iniciará el estudio con una exhaustiva revisión teórica acerca de la Internet y su aplicación en los entornos educativos, luego se presentará la sociedad de información, tecnologías de información, sistemas de información, TIC y educación. Para el alcance del objetivo planteado se utilizará la metodología de proyecto factible. En cuanto a la recolección de los datos se aplicará la técnica de encuesta, la cual consiste en un grupo de preguntas respecto a un tema determinado, dichas encuestas serán de tipo "Likert" en donde se abordarán cuatro (4) ejes: recursos tecnológicos, educadores, contenidos digitales, y soporte técnico. Asimismo, se aplicará la técnica de la entrevista en la cual se establecerá un diálogo con las personas relacionadas al tema de la investigación. En referencia al marco, la muestra de la población a estudiar estará formada por 5 colegios del Distrito Capital – Región Caracas, de un total de 42 colegios privados afiliados a la Asociación Nacional de Instituciones y Escuelas Privadas (Andiep) en los cuales se entrevistará a un conjunto de sesenta (60) personas para lograr obtener información inicial, la cual permitirá junto al método Canvas elaborar el modelo, y así promover una mejor incorporación de TIC en los ambientes educativos privados.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), Educación, Internet, Andragogía, Método Canvas.

Línea de Investigación: Ingeniería del Software

Índice	Pág.
Resumen	iii
Índice general	1
Índice de cuadros	4
Índice de tablas	4
Índice de figuras	4
Introducción	7
Capítulo I	
Antecedentes del problema	9
Planteamiento del problema	15
Objetivos	22
Justificación e importancia	23
Alcance de la investigación	26
Limitaciones de la investigación	27
Capítulo II. Marco Teórico	28
Antecedentes de la investigación	30
Sociedad del Conocimiento	32
Sociedad de Información	33
Tecnologías de la información y comunicación.	35
Características de las TICs	37

Sistema de información	39
Internet	42
Educación y TIC's	46
Funciones de las TIC's en la educación	48
Los docentes y el uso de las TIC's	49
Las TICs en la educación básica	52
Evaluación Comparativa (Benchmarking)	53
Etapas del Benchmarkig	55

Capitulo III. Metodología

Marco Metodológico	57
Tipo y diseño de la investigación	57
Población y muestra	60
Detalles de los procedimientos a seguir para la Ejecución de la investigación.	62
Técnicas e implementación de la recolección de datos.	63
Análisis de los datos	67

Capitulo IV. Aspectos administrativos

Recursos estimados	68
Cronograma de Actividades	70

Capitulo V. Presentación y Análisis de los resultados

Presentación y Análisis de los resultados	71
---	----

Capítulo VI. Propuesta de la investigación

Propuesta	87
Comunidad de Aprendizaje	87
Comunidad Virtual de Aprendizaje	89
Andragogía	90
Supuestos de la Andragogía	91
El Adulto	92
Aspectos a Considerar en la Andragogía	93
Principios de la Andragogía	94
Características de la Andragogía	93
Método Canvas	95
Metodología Propuesta	99
Conclusiones y Recomendaciones	120
Referencia Bibliográfica	122
Anexos	132

Índice de cuadros	Pág.
Cuadro 1. Recursos Financieros estimados	69
Cuadro 2. Cronograma de actividades	70
Cuadro 3. Metodología Canvas	106

Índice de tablas

Tabla 1. Grado de preparación que tienen los países frente a las TICs.	11
Tabla 2. Índice de preparación de la conectividad en Vzla.	12
Tabla 3. Pasos del Proceso Benchmarking	54
Tabla 4. Cuadro comparativo de mejores prácticas Internacionales	98
Tabla 5. Estructura de costos	116
Tabla 6. Fuente de ingreso por entidad	117
Tabla 7. Distribución de aporte porcentual por entidad	117
Tabla 8. Duración de fases de ejecución del proyecto	118

Índice de figuras	Pág.
Figura 1. Los nuevos problemas educativos ante las nuevas tecnologías.	19

Indice de Gráficos

Gráfico 1. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio san Antonio de la Florida.	72
Gráfico 2. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio san Antonio de la Florida por edad.	72
Gráfico 3. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio san Antonio de la Florida por sexo.	73
Gráfico 4. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio cervantes.	75
Gráfico 5. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio cervantes por edad.	75
Gráfico 6. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/Didáctica colegio Lebraica.	77

Gráfico 7. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Lebraica por edad.	77
Gráfico 8. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Lebraica por sexo.	78
Gráfico 9. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Lent.	80
Gráfico 10. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Lent por edad.	80
Gráfico 11. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Padre Pio.	82
Gráfico 12. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica colegio Padre Pio por edad.	82
Gráfico 13. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica general.	84
Gráfico 14. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica general por edad.	84
Gráfico 15. Nivel de conocimiento de Ofimática,Internet/ Didáctica general por sexo.	85

INTRODUCCION

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), han venido ocupado un espacio cada vez más importante en el mundo actual, por su gran apoyo en diversas áreas de la sociedad, de la cual no ha escapado el área educativa.

Castells (2001) define a la tecnología de información como el conjunto convergente de tecnologías, en microelectrónica, computación, telecomunicaciones y transmisiones y opto electrónica.

Internet además de haber generado una nueva manera de entender el mundo, otorga un gran interés por servicios digitales, entendiéndose, por ejemplo, la telefonía celular y programas informáticos, entre otros. Estas herramientas se han convertido en un apalancamiento para el acercamiento de las personas e instituciones hacia el conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

En otro orden de ideas, al incorporar las TICs se ha de tomar en cuenta el nivel de preparación de la organización que recibirá tal tecnología, y en base a ese nivel se procederá a formular una estrategia que permita la incorporación de las TICs. Es evidente entonces que, la sola incorporación de las TICs en los ambientes educativos, sin una estrategia adecuada, podría complicar la situación, y además defraudaría si la misma no fuera la esperada. Con referencia a lo anterior, se tiene que dar un cambio en los métodos y maneras de ver las TICs, el cual debe ejecutarse en todo el recurso humano implicado logrando que se presenten las condiciones más favorables y que determinen los factores que sean restrictivos, y así lograr anticiparse a alguna situación que impida la incorporación de las TICs.

Este proyecto tiene como objetivo principal el diseñar un modelo para incorporar tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en ambientes educativos privado en los niveles de educación básica.

En el primer capítulo se indica la problemática a investigar, los antecedentes del problema, junto a los objetivos que se esperan alcanzar, así como la justificación e importancia de la investigación, y finalmente los alcances y limitaciones que la misma presenta.

En el segundo capítulo se hace referencia a las bases teóricas dentro de ellos se mencionan: Sociedad de Información, Tecnologías de la información y comunicación, Sistema de información, Internet, Educación y TICs, entre otras.

En el tercer capítulo se aborda el marco metodológico utilizado, lo cual incluye el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra utilizada, las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Este marco metodológico viene a dar apoyo a la investigación de campo y documental así como al alcance de los objetivos planteados, no resueltos en la investigación de campo.

En el cuarto capítulo se expone lo referente a los recursos administrativos, los cuales incluyen los recursos financieros, el recurso humano, así como el tiempo que tendrá el desarrollo del estudio planteado.

Finalmente se presentarán las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

En este capítulo se plantea la problemática de forma descriptiva asentando la situación objeto de estudio en un ambiente que posibilite comprender su origen y sus relaciones, se establecen el conjunto de objetivos que guían las líneas de acción y los impedimentos de estas, también se expone la justificación e importancia de la investigación.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) , se están convirtiendo en un elemento clave en el sistema educativo. Diversas son las dificultades a enfrentar para incorporar TICs en la educación, las TICs alejadas de proyectos educativos no planificados, de ambientes educativos no organizados, ofrecen pocas posibilidades de maximizar la calidad educativa. Por lo que, la tecnología no viene a ser un elemento de competencia instrumental, ya que tiene mucho nexo con la relación social en la cual se implanta. Independientemente de la alta tecnología que se posea, la misma puede fracasar en un ambiente educativo que no este preparado para recibirla.

En América Latina las TICs crecen cada día con mucha intensidad, puesto que son utilizadas en los gobiernos, industrias tanto públicas como privadas, y con

un mayor auge en el entorno educativo. En el Informe Global de la Tecnología de la Información 2007-2008, en Latinoamérica y el Caribe, escrito por el Foro Económico Mundial-FEM, (World Economic Forum-FRM) en cooperación con el INSEAD, se destaca que 4 países latinoamericanos se ubican entre los principales 50 puestos. Este informe realiza un análisis con unos 68 parámetros acerca de las TICs relacionados con las áreas de economía, política, investigación, educación, hábitos de los ciudadanos, entre otros.

En cuanto al Índice de Preparación a la conectividad (Networked Readiness Index-NRI) entendiéndose como el grado de preparación que tienen los países para hacer uso de las TICs de manera eficiente. Ver tabla 1. El NRI fue elaborado inicialmente por el grupo de información tecnológica, de la Universidad de Harvard y se encuentra relacionado con la competitividad de los países. Bien lo expresa el Press Reelase, el Índice de Preparación a la conectividad examina el grado de preparación de las naciones para hacer uso de las TICs de manera eficiente en tres áreas: reglamentos, infraestructuras de las TICs y ambiente de negocios. En la tabla 1 se tomaron los ranking para Latinoamérica del NRI 2007-2008, como también de Estados Unidos y Dinamarca, para lograr hacer las comparaciones. Asimismo, se recolectaron los principales datos que en el estudio resaltan la información por cada nación: Población en 2006; El Producto Interno Bruto (Gross domestic product-PPP US\$) per cápita 2006; Usuarios de Internet 2006%; Ancho de Banda de Internet (Internet bandwidth - Mbps por 10000 habitantes) 2006. Obsérvese que los datos lo expresan por sí mismo.

Pais	Población	GDP per capita	Usuarios de Internet	Internet bandwidth	Network Readiness Index
Dinamarca	5,4	36920,4	58,23	349	1
USA	301	43223,5	69,1	33,06	4
Portugal	10,5	22936,8	30,47	8,33	28
España	43,4	27914,1	42,83	27,95	31
Chile	16,5	12810,8	25,24	7,79	34
Barbados	3	19273,9	59,48	22,22	38
Puerto Rico	4	25	5	0	39
Jamaica	2,7	4493,7	46,48	155,56	46
México	108,3	11369	16,9	1,05	58
Brasil	188,9	10072,7	17,24	1,5	59
Costa Rica	4,4	11862,1	27,61	1,76	60
Panamá	3,3	8593,3	6,69	2,89	64
Uruguay	3,5	11969,4	20,55	4,57	65
El Salvador	7	5599,6	9,26	0,22	66
Colombia	46,3	8260,3	14,49	5,51	69
Rep. Dom.	9	9376,7	22,17	0,07	75
Argentina	39,1	16080,5	20,91	6,91	77
Guatemala	12,9	4335	10,22	0,56	80
Trin. Y Tob.	1,3	17493,8	12,48	3,77	82
Perú	28,4	6855,5	21,49	3,57	84
Venezuela	27,2	7480,5	15,21	0,5	86
Honduras	7,4	3199	4,58	0,06	90
Guyana	0,7	5004,4	21,3	0,48	102
Ecuador	13,4	4834,9	11,54	2,24	107
Bolivia	9,4	2931,4	6,2	43	111
Nicaragua	5,6	3886,1	2,77	0,01	116
Surinam	0,5	6571,4	7,12	1,03	117
Paraguay	6,3	5339,2	4,13	0,79	120

Tabla 1 Preparación de Países frente a las TICs 2007-2008.

Fuente: Informe Global de Tecnología de la Información 2007-2008

Vemos que, por ejemplo en el país de Barbados hay 59.48 usuarios de Internet por cada 100 habitantes. Y en el caso de Jamaica el tráfico de (Internacional Internet bandwidth (mB/s) per 10000 inhabitants) de 155.56. En cuanto a Venezuela se observa que se ubica el puesto 86 muy por debajo de Trinidad y Tobago.

Luego de haber presentado la información de la tabla n.-1, se observa que los países latinoamericanos deberían replantearse y determinar cuáles son las mejores inversiones, y así establecer prioridades que favorezca proyectos tecnológicos, que permitan al avance económico de su país.

En relación a Venezuela el Índice de preparación a la conectividad, reflejado en la tabla 2.- se observa que el año 2009-2010, se ubicó en el puesto 119, y para el año 2013-2014 se encuentra en el puesto 106, lo que refleja que se están ejecutando acciones que dan apertura a la conectividad.

Años	Índice de preparación a la conectividad
2006-2007	83
2007-2008	86
2008-2009	96
2009-2010	112
2010-2011	119
2011-2012	107
2012-2013	108
2013-2014	106

Tabla 2. Índice de Preparación de la conectividad en Venezuela. Fuente. **Networked Readiness Index**

En Venezuela la utilización de las TICs se conduce en ambientes innovadores en el cual los docentes hacen uso de las mismas para aplicar modelos educativos adecuados a los usos tecnológicos. En referencia a la capacitación del docente en este aspecto se evidencia en el Decreto N.- 825 de la República Bolivariana de Venezuela, en el cual se le da prioridad a los formatos electrónicos y posteriormente a la formación y capacitación de los docentes.

El incorporar TICs en la educación presenta algunos aspectos negativos, ya que no siempre se hace hincapié en lo fácil de su manejo. Adicionalmente, en la incorporación de las TICs algunas veces se encuentran ausentes los procesos de seguimiento, de entrenamiento o de apoyo permanente. Claro está, que se ofrecen cursos de inducción para manejar las TICs, pero luego de cierto tiempo los entrenadores se retiran y los usuarios quedan sin el apoyo técnico adecuado.

Con la incorporación de las TICs aparecen expectativas por parte de los usuarios, ¿cómo acceder?, ¿qué tan fácil es su manejo?, ¿tiempo de uso?, etc. Y no siempre estas interrogantes son satisfechas, ya que se hace más hincapié en lo que las TICs pueden hacer y en sus ventajas, y van dejando de un lado las experiencias de los usuarios y sus expectativas.

Debe destacarse que el docente no se opone en principio, a la incorporación de las TICs, sin embargo, el problema surge cuando éste no se siente formado, muchas veces por falta de tiempo para recibir talleres y/o información, siendo necesario darle entrenamiento y estimularlos para que hagan uso de ella, y de esta manera darse cuenta, cómo las mismas le apoyarán en sus

actividades laborales, bien sea para llevar las lista de las calificaciones, elaborar exámenes, redactar circulares, preparar la planificación, plan de evaluación, aplicar pruebas, etc. Es a partir de esta concientización, acerca del beneficio de utilizar las TICs, que el docente empieza a apreciar la necesidad de uso de las TICs logrando realizar más eficientemente sus labores.

Cuando se incorporan TICs en los ambientes educativos, muchas veces se ven afectadas por la falta de motivación de los docentes hacia las mismas. Existen muchas razones por la que los docentes no se sienten motivados a utilizar las TICs, varios estudios entre ellos los de (Schifter, 2000; Rogers, 2000, Rockwell et all. 1999, Marx, 1999; Rao & Rao, 1999) plantean diversas razones que explican esta ausencia de motivación, que por lo general, son debido a problemas relacionados con las condiciones de acceso a la tecnología o la falta de acceso a la misma, la presencia de tecnología atrasada ; la ausencia de capacitación en la tecnología actualizada; la falta de soporte técnico, problemas de conexión , etc.

Uno de los aspectos que más desmotivan a los docentes, es la falta de tiempo según (Lee, 2000) para la dedicación a la capacitación y la formación continua, lo cual es una queja constante de muchos de ellos.

También debe tomarse en cuenta que otro factor que influye en la falta de motivación, es la cantidad de tiempo que requiere la incorporación de las TIC en la docencia. Según Adams (2002), Kagima y Hausafu (2001) y Leggert y Persichitte (1998) la falta de tiempo crea barreras, tanto para desarrollar actividades de

exploración, capacitación y práctica con las TICs, como para incorporarlas en la preparación de cursos y materiales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, las TICs se encuentran presentes en cualquier espacio, bien sea el uso de la Internet, presentaciones multimedia, videoconferencias, etc., por lo que se estaría hablando de la era tecnológica. Su expansión ha traído beneficios económicos y humanos, permitiendo el desarrollo de los países, el mejoramiento de la salud, y la transformación de procesos educativos, entre otros. La Internet es uno de esos avances tecnológicos que permite satisfacer necesidades informativas de las personas, logrando mejorar su desempeño laboral mediante el uso de la información. En referencia al ámbito educativo, es importante resaltar que la capacitación y actualización de los docentes en los entornos informáticos y de comunicación, ha tomado gran relevancia, ya que por medio de las TICs se puede mejorar e innovar las prácticas educativas, sin embargo, hay que mencionar que es probable que se presenten ciertas dificultades en el área educativa, sea que los docentes no tengan una formación adecuada que las haga entender las funcionalidades y complejidades de las TICs, una resistencia al cambio, actitudes de los profesores hacia los computadores, bajo presupuesto, falta de habilidades computacionales y pocas oportunidades de entrenamiento, falta de visión de cómo integrarlas, podrían interferir en la incorporación de las mismas en dicho ambiente.

Es imprescindible que los educadores tengan conocimientos Teórico-Prácticos para utilizar asertivamente estas nuevas herramientas de la informática educativa, aprovechando los beneficios que otorgan las mismas.

El avance dinámico en la incorporación de las TICs en las organizaciones, de alguna manera ha ido integrando a muchos sectores de la sociedad, aunque en el sector de educación básica, sector donde la implantación de las TICs puede llegar a ser titánica y cuya efectividad estará muy relacionada con los recursos con que cuenten las propias instituciones.

Según Moreira (2009) La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las instituciones escolares es compleja, no se genera de la noche a la mañana, ya que implica todo un proceso que muchos especialistas han tipificado como arduo y lleno de obstáculos.

La integración de las TICs en las instituciones educativas debe ser ejecutada de manera gradual y de acuerdo la complejidad que amerita, por lo que es necesaria una adecuada planificación.

El tema de las TICs en los colegios ha sido comentado en muchas revistas, discusiones educativas, así como por la experiencia del investigador en el área, donde ha observado como al incorporar TICs en los colegios, se nota la ausencia de entrenamiento en el manejo de los equipos y del software, lo cual genera un impacto negativo en la incorporación de las TICs. Lo que coincide con Moreira (2009) los recursos tecnológicos han estado presentes en las aulas por más de

una década y aún se sigue adoleciendo de los mismos problemas, entre ellos: dificultades en su operación, desconocimiento de su utilidad, falta de conocimiento en su aplicación didáctica, subutilización, entre otros puntos.

Hay que considerar una serie de elementos negativos cuando incorporamos las TICs, los cuales son: insuficiencia de recursos financieros/ materiales, tiempo, ausencia de capacitación, entre otros.

Moreira (2009) plantea que desde la experiencia en la aplicación de las TICs en actividades educativas, podemos inferir una serie de situaciones que vale la pena tomar en cuenta a la hora de implantar tecnologías en la educación. Podríamos decir que la falta de recursos financieros, de entrada, es un problema con el que se enfrentan la mayoría de instituciones de educación, basta con salir a la periferia para darse cuenta de las limitantes que viven muchos centros educativos dentro de la dinámica de la educación tradicional presencial, no se diga, en la educación a distancia que de por sí, cuenta con menos recursos para enfrentar el quehacer educativo.

Según Moreira (2009) Podemos decir que la falta de productividad en la incorporación de las TICs en los centros educativos obedece a la manera en que los promotores y beneficiarios del proyecto asumen la idea del mismo. Para el caso, los profesores pueden no sentirse identificados con el proceso, situación que puede estar motivada por el desconocimiento del uso de las tecnologías, no sabe

como usarlas en actividades didácticas ni como aprovecharlas para innovar en las dinámicas de la educación presencial, semipresencial o a distancia.

La figura del docente, es un elemento fundamental dentro de la institución educativa, quien se encargar de transmitir conocimientos e ideas generadoras de aprendizaje. Siendo ellos los usuarios iniciales de las TICs, se les debe entrenar lo más adecuado posible, de manera que hagan un uso óptimo de las mismas, y lograr que los alumnos hagan uso de las TICs en su proceso de enseñanza aprendizaje,

En otro orden de ideas, así como la era industrial trajo grandes transformaciones al mundo, la era tecnológica trae consigo cambios obligantes, que hacen avanzar al hombre a través de las TICs hacia nuevos horizontes de trabajo.

Según Chumpitaz, I, et .al. (2005) la escuela es un espacio privilegiado para desarrollar las capacidades en nuestros estudiantes. Ello requiere de un profesor formado o capacitado en el uso educativo de las TICs para que pueda orientar profesionalmente los procesos de análisis, selección, opinión crítica frente a la gran cantidad de información que existe en la red.

Se observa que se hace hincapié en que el docente sea capacitado en el manejo de las TICs, para que así pueda utilizarlas adecuadamente.

Debe destacarse que no solo el hecho del recursos financiero / material, es suficiente para incorporar TICs, ya que luego que sean incorporadas, se dan

situaciones o problemas que frenan la utilización de las mismas.

Obsérvese la figura 1.-

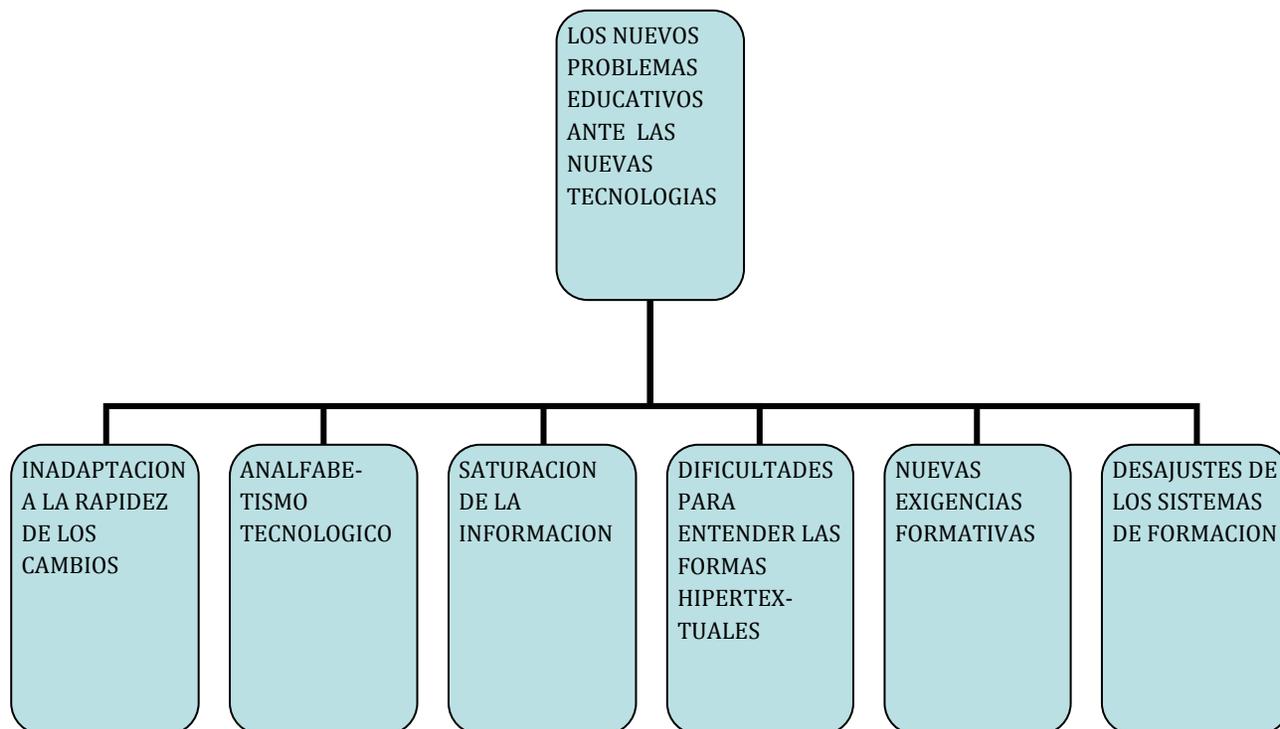


Figura 1.- Los nuevos problemas educativos ante las nuevas tecnologías.

Fuente: Moreira, 2009. Introducción a la tecnología educativa.

Luego de presentar la figura 1, detallamos cada uno de los problemas de las TICs.

1.-Analfabetismo tecnológico: referido a la ausencia de competencias instrumentales, cognitivas y actitudinales en cuanto al uso de las TIC

2.- Inadaptación a la rapidez de los cambios: La dinámica de la llegada las TICs y a la rápida transformación generada por los diversos sectores donde se haga uso de las TICs.

3.- Desajuste de los sistemas de formación: La sociedad del siglo XXI , ofrece un escenario diferente, intelectual, cultura y social, en comparación a la sociedad del siglo XX.

4.- Saturación de la información: Diariamente se recibe una gran cantidad de información por diversos medios, lo cual no supone un tratamiento competente a la misma. Bien lo dice Bartolomé (2001) se recibe mucha información pero no siempre la sabemos transformar en conocimiento.

5- Dificultad para entender las formas hipertextuales: la presentación de la información por diversos medios (multimedia), choca con la presentación impresa, la cual impide acceder de manera aleatoria a la misma.

6.- Nuevas exigencias formativas: las TICs han dado lugar a la creación de nuevos perfiles laborales, por ejemplo, el trabajo a distancia, o bien la creación de otros cargos. (Diseño gráfico).

Las TICs rápidamente han venido ingresando al ambiente educativo venezolano, en la que muchos entes se benefician de las mismas (docentes, alumnos, etc.). Vemos entonces que éstas vienen ha ser una herramienta para el docente y el alumno.

En la sociedad de la información el objetivo fundamental es que el alumno sea capaz de construir su propio aprendizaje. Debe resaltarse que Venezuela tiene una fuerte limitante en cuanto al uso de las TICs se refiere, debido a su cultura pedagógica, conservadora y tradicionalista, tal resistencia al cambio se refleja, al mantener un enfoque presencial el cual frena la implantación de los cambios que se desean, entre otros factores.

En Venezuela la utilización de las TICs se conduce en ambientes innovadores en el cual los docentes hacen uso de las mismas para aplicar modelos educativos adecuados a los usos tecnológicos. En referencia a la capacitación del docente en este aspecto se evidenciar en el Decreto N.- 825 de la República Bolivariana de Venezuela, en el cual se le da prioridad a los formatos electrónicos y posteriormente a la formación y capacitación de los docentes.

Por otra parte, habrá que plantearse las siguientes interrogantes en el sector educativo básico en Venezuela.

1. ¿Cuáles son aquellas actitudes, aptitudes, temores, que tienen los docentes cuando se les presentan las TICs.?
2. ¿Cuáles son las mejores prácticas para incorporar TICs en la educación?

3. ¿Determinar qué modelo se requiere para incorporar adecuadamente las TICs.?

Es imperativo reflexionar sobre los nuevos problemas educativos, ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como las interrogantes presentadas anteriormente. Con base a lo presentado anteriormente, cabe plantearse la siguiente interrogante ¿Cuál modelo resulta adecuado para incorporar TICs en la educación básica de la Venezuela actual?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Proponer un modelo para facilitar el uso de las TICs por parte de los docentes de educación básica privada en la Venezuela actual.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar actitudes, aptitudes, destrezas, temores, de los docentes de básica en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación para así considerar aspectos a trabajar en el modelo a diseñar.
2. Seleccionar aquellas mejores prácticas internacionales que sean de utilidad pertinente para su incorporación en un modelo que ha de ser utilizado por los docentes de básica en la Venezuela actual.
3. Objetivo 3.- Desarrollar la metodología, los componentes, atributos y estructuras de un modelo que pueda ser aplicable, para facilitar a los

docentes de educación básica el uso adecuado de las TICs en la Venezuela actual.

4. Proponer un plan de acción para la aplicación del modelo propuesto.

JUSTIFICACIÓN

En estas últimas décadas las tecnologías de la información y la comunicación han aumentado su presencia en los diversos entornos de la sociedad, por lo que representa una nueva forma de adquirir conocimientos a través de la puesta en práctica.

Asimismo, las TICs hacen presencia en diversos sectores de la sociedad, en sus diversas presentaciones, bien sea: Internet, multimedia, videoconferencias, etc. Por lo que, el sector educativo no debe quedar fuera de su utilización, como lo señalan Riveros y Mendoza (2005) “las instituciones de educación (universitaria, media diversificada, básica) necesitan cambiar algunas de sus estructuras, eliminar otras, rejuvenecer y reforzar las existentes. El cambio y la innovación de estructuras sociales y culturales tendrán que ser transparentes en estas instituciones que ejercen una función social y no pueden estar ajenas a lo que ocurre en la sociedad; es decir, que debe plantearse con urgencia los mecanismos necesarios hacia la consecución de una mayor y oportuna pertinencia científica y tecnológica”.

Se observa que los entes educativos necesitan ajustarse a los nuevos tiempos tecnológicos, en donde la información está en constante movimiento y en aumento, por lo que, deben adaptarse y hacer uso de la tecnología.

La incorporación de las TICs en los entornos educativos no garantiza una educación de calidad, si no se hace con estrategias coherentes con los procesos de innovación y cambio educativo. Por esta misma razón, se requiere el establecimiento de esas estrategias adecuadas que permitan incorporar las TICs en los ambientes educativos.

Según Echeverría (2001) el impacto que las TICs ofrece a la educación son:

- La exigencia de nuevas destrezas. Es necesarios nuevos conocimientos, habilidades y destrezas. Además de aprender a buscar y transmitir información y conocimientos a través de las TICs (construir y difundir mensajes audiovisuales), hay que capacitar a las personas para que también puedan lograr este cometido.
- Posibilita nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando las funcionalidades que ofrecen las TICs: proceso de la información, acceso a los conocimientos, canales de comunicación, entorno de interacción social...

Además de sus posibilidades para complementar y mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje presenciales, las TICs permiten crear nuevos entornos on-line de aprendizaje, que elimina la exigencia de coincidencia en el espacio y el tiempo de profesores y estudiantes.

- Exige el reconocimiento del derecho universal a la educación. Toda persona tiene derecho a poder acceder a estos escenarios y a recibir una capacitación para utilizar las TICs.

Un estudio llevado a cabo por Fuenmayor y Salazar (2002) muestra que el perfil del docente de educación básica es el siguiente:

- Es un educador tradicional, acostumbrado a transmitir conocimientos a través de clases magistrales, cuyo instrumento para obtener los conocimientos se logra a través de bibliografías, y algunos por asistencia a foros, conferencias, congresos o talleres.
- No maneja las TIC's , existe una predisposición de los docentes en estos niveles para manejar las TIC's, ya que aducen no necesitarlas por considerar que no son indispensables. La tendencia de la mayoría es a rechazar la incorporación de las nuevas tecnologías.
- Bajos recursos económicos que le impide el acceso a la tecnología. Los educadores en este nivel no cuentan con recursos económicos apropiados. ya que la remuneración que perciben apenas les alcanza para cubrir las necesidades básicas, viéndose en la necesidad de tener empleos adicionales.

Aspectos como estos son motivos adicionales que inducen a la investigación, ya que se debe tomar en consideración a la figura del docente, así como el entorno donde han de incorporarse las TIC's.

Luego de haber realizado un arqueo de fuentes (bibliotecas, Internet), relativas al tema, consideramos que el estudio del mismo es importante para los sistemas de información y que ayudará a determinar si la incorporación de las

TIC's en el entorno educativo se da correctamente o si se incorpora inadecuadamente.

En definitiva todo ello supone, que la presente investigación resulte de interés para muchos, y en especial para los ingenieros y personas ligadas a los sistemas de información ya que pretende aportar información sobre un modelo a seguir para incorporar TICs en ambientes educativos privados. El trabajo se centrará en algunas instituciones privadas de educación primaria. La elección de este nivel de estudio viene determinada por la importancia creciente del sector TICs dentro del proceso educativo.

ALCANCE DE LA INVESTIGACION

El alcance de la investigación se basa en el levantamiento de información, análisis y diseño de un modelo para facilitar el uso de las TICs por parte de los docentes de básica en la Venezuela actual. Debe destacarse que el modelo diseñado podrá ser implementado en instituciones que encajen en la modalidad de estudio investigada. Asimismo, se espera que este proyecto permita:

- Diagnosticar actitudes, aptitudes, destrezas, temores, de los docentes de básica en relación a las Tecnologías de la Información.
- Seleccionar aquellas mejores prácticas internacionales que sean de utilidad pertinente para su incorporación en un modelo.

- Desarrollar los componentes, atributos y estructuras de un modelo que pueda ser aplicable por parte de los docentes de básica.
- Proponer un plan de acción para la aplicación del modelo propuesto.

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

En esta investigación en relación a las limitaciones las encuestas serán aplicadas a aquellas personas que accedan a responder, así mismo las mismas estarán circunscritas al área metropolitana de caracas en el sector educativo privado, y en el periodo escolar actual.

Así mismo se tiene estimado un año como tiempo establecido para lograr desarrollar la investigación, tiempo estimado por el investigador, en referencia al recurso humano, la misma estará a cargo del investigador del proyecto.

CAPITULO II

El marco teórico que se presenta a continuación consta, por una parte con referencias afines a la investigación y por la otra parte, de términos básicos que serán explicados a lo largo del capítulo.

MARCO TEORICO

Las tecnologías de la información y la comunicación han aumentado su presencia en los diversos entornos de la sociedad en estas últimas décadas, por lo que representa una nueva forma de adquirir conocimientos a través de la puesta en práctica del uso de estas tecnologías.

Asimismo, las TICs hacen presencia en diversos sectores de la sociedad, en sus diversas presentaciones, bien sea: Internet, multimedia, videoconferencias, etc., por lo que, el sector educativo no debe quedar fuera de su utilización, como lo señalan Víctor, Riveros y Mendoza (2005) “las instituciones de educación (universitaria, media diversificada, básica) necesitan cambiar algunas de sus estructuras, eliminar otras, rejuvenecer y reforzar las existentes. El cambio y la innovación de estructuras sociales y culturales tendrán que ser transparentes en estas instituciones que ejercen una función social y no pueden estar ajenas a lo que ocurre en la sociedad; es decir, que debe plantearse con urgencia los mecanismos necesarios hacia la consecución de una mayor pertinencia científica y tecnológica”. (pág. 315).

La llegada de las TICs ha supuesto cambios sustanciales en la sociedad, las cuales presentarán buenos resultados cuando las mismas se utilicen efectivamente, logrando de esta manera, ocupar un buen nivel en un mundo tan competitivo actualmente.

Según Zarraga(2005) ... las organizaciones para ser competitivas deben asegurar que sus empleados adquieran nuevas habilidades y conocimientos que les permitan adaptarse a estos cambios y responder con un desempeño eficiente.

La autora hace referencia que el constante dinamismo social aunado al uso de las tecnologías, conlleva a una preparación o capacitación del usuario de las TICs. lo que le permitiría un manejo eficiente del recurso en cuestión.

Según Monagas (2004) ... para el empleo de las TICs es necesario en primera instancia el desarrollo de destrezas respecto al uso de dispositivos y herramientas tecnológicas específicas.

Se observa que la autora hace referencia a la capacitación del usuario tecnológico para un mejor aprovechamiento de las TICs.

Debe destacarse que ambos autores hacen referencia a la capacitación que el docente debe recibir al incorporar TICs en su ambiente de trabajo.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la revisión preliminar se pudo constatar que algunos autores han tratado el tema de esta investigación, indicando que las TICs tienen un rol relevante en el desarrollo económico de un país, y es el sector educativo, uno de los que ha de modernizarse y adaptarse a los nuevos tiempos.

Según Cairneros (2003) El desarrollo económico y social depende en gran medida del capital humano y de su capacidad de innovar e integrar nuevos conocimientos y tecnologías en los procesos productivos.

Es por ello, que se deben adoptar las TICs en los procesos educativos, y de esta manera responder a los nuevos tiempos, contribuyendo con el desarrollo sustentable del país. .

Debe destacarse, que el sector educativo se relaciona actualmente y en forma directa con las TICs, constituyéndose éstas como una herramienta facilitadora de aprendizaje. Tal como lo expresa, Acevedo y Manassero (2003) los contenidos de las TICs se consideran, cada vez mas, un indicador relevante de innovación en la enseñanza de las ciencias de todas las personas y un valioso instrumento para facilitar al alumnado una autentica alfabetización científica. Sin embargo, hoy en día, enseñar estos contenidos no resulta fácil a causa de la falta de preparación del profesorado en estos temas y la ausencia de materiales adecuados para llevar a cabo este tipo de enseñanza; de ahí que estudiar las

actitudes y creencias del profesorado sea un aspecto clave para enforzar el problema.

Es por ello, que se requiere preparar al docente para que asuma nuevos roles educativos tecnológicos, ya que muchos docentes desconocen el uso de las TICs, pues en la enseñanza académica de los docentes no existió algún tipo de formación en referencia al uso de las TICs.

Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (2002) La incorporación y uso de las TICs en los sistemas educativos es común a nivel internacional, pues se le considera una competencia básica (como la escritura y las matemáticas), representan una oportunidad para el crecimiento económico y la posibilidad de empleo y son herramientas para mejorar la gestión escolar y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se puede observar que los primeros argumentos están vinculados a los beneficios socioeconómicos que se atribuyen al uso de las TICs en el área de la educación. Aun cuando dichos beneficios son tema de debate Kozma (2005; Organización de Cooperación y Desarrollo Económico-ODEC (2003), se da un consenso en la que las TICs tienen efectos sobre el Milenio, el cual es “velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías”.

BASES TEÓRICAS

Para apoyar teóricamente la investigación se hace necesario tener conocimientos relacionados con la sociedad del conocimiento, sociedad de la información, tecnologías de la información y la comunicación, sistema de información, internet, educación y Tics, así como la evaluación comparativa (Benchmarking).

- **SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

Según la UNESCO (2005), el término “sociedad del conocimiento” o en su diferencia “sociedades del saber”, ubicado en sus políticas institucionales. Ha venido ahondando en cuanto al término antes mencionado, logrando así integrar una visión más completa del mismo.

Bien comentado por, el Subdirector general de la UNESCO Abdul Waheed Khan, para la comunicación y la información (UNESCO, 2003), el cual expresa: “La sociedad de la Información es la piedra angular de las sociedades del conocimiento. Se observa que la definición de “sociedad de la información”, según mi opinión, se relaciona muy estrechamente con las nuevas tecnologías, y en cuanto a las “sociedades del conocimiento” esta viene a abarcar reforma en muchas áreas de la sociedad.

Vemos entonces que al hablar de “sociedades del conocimiento” el mismo tiene mayor peso al de “sociedad de la información”, puesto que muestra mayor rango

de ejecución en la transformación que ofrecen las TICs. Nuevamente reitero que el conocimiento viene a transformar todas las áreas de la sociedad.

La sociedad del conocimiento tiene como elemento central según la UNESCO (2003) “la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación”.

Debe destacarse que la UNESCO estableció como importancia en la primera parte de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003) que la definición de sociedades del conocimiento es mucho más fructífera e inspiradora que el término tecnología, el cual muchas veces es una figura primordial en las discusiones acerca de la sociedad de la información.

- **SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

El siguiente capítulo conceptualizará el término sociedad de información, el cual se encuentra altamente relacionado con las TICs.

O'Brien (2001) indica que la Sociedad de la información considera a la información como recurso básico en la sociedad, con una economía que depende de la creación, la administración y la distribución de recursos de información mediante redes globales interconectadas como Internet.

Por otro lado, Trejo Delarbe (2001) manifiesta que la Sociedad de la Información es una expresión de la capacidad que tiene la Tecnología de Información y Comunicación avanzada en proporcionar información de cualquier índole, aprovechable para la generación de conocimientos tanto en el ámbito global, organizacional y personal.

La información se considera como un recurso invaluable, según lo expresa Castells (2001) es aprovechable para la generación de conocimiento útil, creando nuevas industrias, nuevo y mejores puestos de trabajos y mejorando la forma de vida de la sociedad.

A modo de conclusión se observa la importancia que la sociedad le da a las TICs en su desarrollo social, organizacional, entre otros.

En la actualidad la economía toma en gran consideración a las instituciones que se encargan de dictar conocimientos, ya que es un factor estratégico, para el desarrollo de un país, muy especialmente el área educativa, bien lo dicen (Casas y Dettmer, 2004) podría plantearse que las sociedades del conocimiento ya existían antes, pero lo que realmente no tiene precedentes es la rapidez y magnitud con la se generan, difunden y expanden estos conocimientos.

En este mismo orden de ideas, en el Siglo XXI el área educativa esta obligada a avanzar para enfrentar los desafíos que presenta la sociedad del conocimiento. Por lo que, es necesario la interrelación continua entre aprendizaje, innovación continua y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

- **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

(TICs).

La sociedad en que se vive actualmente se caracteriza por el desarrollo de la comunicación y la información por medio de la tecnología, prácticamente el uso de las TICs es un elemento esencial, no solo para lograr la interacción a distancia entre las personas, además, facilita las operaciones financieras, las investigaciones y estudios, y cualquier otra actividad cónsona en donde las TICs tomen un papel protagónico.

Es por ello que, el Banco Mundial ha expresando que uno de los pilares para medir el grado de avance de un país a nivel económico, es el acceso que tienen hacia las TICs. (World Bank Institute, 2008)

Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (2002) las TICs son aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica, que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios.

Para Haag et al., (2004) las tecnologías de información se componen de cualquier herramienta basada en computadoras que la gente utiliza para trabajar con información, apoyar a la información y procesar las necesidades de información de una organización. Bajo esta definición ellos incluyen dentro de las TICs a las computadoras personales, Internet, teléfonos móviles, asistentes personales digitales y cualquier otro dispositivo similar.

Benjamín, I & Blunt, J.,(1992) definen a las tecnologías de información como todas las tecnologías basadas en computadoras y comunicaciones, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información a la gente y unidades de negocios tanto internas como externas en una organización.

Castells (2001) define a la tecnología de información como el conjunto convergente de tecnologías, en microelectrónica, computación, telecomunicaciones, transmisiones y opto electrónica.

Luego de presentadas las anteriores definiciones y desde varias perspectivas, entendemos en ese contexto que las tecnologías de información y comunicación como el conjunto de Instrumentos y dispositivos que permiten manejar la información en sus distintas fases (recuperación, almacenamiento, organización, procesamiento), que permitirán presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos.

Cabe destacar que las TICs optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Lo que permite actuar sobre la información pudiendo generar mayor conocimiento e inteligencia. Abarcan diversos ámbitos de la experiencia humana, como la salud, entretenimiento y muy especialmente y de mucho interés la educación y su gestión. Las TICs se presentan en todos los lugares viniendo a modificar los entornos del trabajo, las maneras de estudiar, los trámites administrativos, entre otros.

CARACTERÍSTICAS DE LAS TICS

Según Cabero (2001) las TICS tienen como características principales las siguientes.

1. Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales): En esta era de tecnología ningún área que se precie de querer desarrollarse se encuentra aislada de las TICS, ya que las mismas influyen de manera positiva en su gestión. Aunado a que se esta inmerso cada día mas en la llamada sociedad de la información.
2. Interconexión: Aun cuando las TICS se muestran de manera independiente las mismas tienen la facilidad de integrarse, generando entre otras la construcción de plataformas multimedia (integración de sonido, imágenes, texto). Por medio de la interconexión se puede tener una información compuesta de diversos elementos, logrando un uso más eficiente de la misma.
3. Interactividad: Tomando el caso de la T.V. clásica, tenemos una relación unidireccional, ya que va del medio al receptor o usuario. Pero en el caso del uso de computadores conectados en redes de Internet, se da una comunicación multidireccional, entre partes, lo que se observa en los correos electrónicos o los sitios de Chat. Permite comunicarse con personas aisladas espacialmente. Y es aquí donde el usuario se convierte en un sujeto activo en el proceso comunicativo. La interactividad permite que el receptor pueda crear respuestas con el fin de ser un participante más activo en el proceso de comunicación.

4. Innovación: Las TICs están inmersas en todos los sectores de la sociedad, desplazando de esta manera a los anteriores sectores privilegiados (Bancos, Militares, Salud).
5. Digitalización: En las redes informáticas no es necesario coincidir en tiempo y espacio para la realización de actividades conjuntas. Gracias a la digitalización que nos facilitan las TICs, la información se transforma en algo inmaterial, y con base a la digitalización podemos tener almacenados grandes volúmenes de información en formato digital, lo cual permite que el mismo pueda ser compartido y transmitido de manera oportuna.

Debe mencionarse que algunas personas perciben las TICs como el computador que permite elaborar documentos, hacer gráficos de tablas, o solo para jugar. Para otros es visto como un instrumento que le permite realizar un mejor desempeño en su actividad laboral, constituyéndose así un elemento prioritario para su gestión y competitividad. Estas visiones o percepciones son fundamentales para el desarrollo e implantación de sistemas de información.

Hay que considerar el papel del usuario de las TICs y colocarlo en un lugar relevante para el diseño, implantación y efectividad de los sistemas de información.

Finalmente este punto permitió conceptualizar las TICs, además de caracterizarlas, lo que demuestra la importancia de las TICs en cualquier organización y como se puede aprovechar en beneficio de las personas y por ende de la organización.

SISTEMA DE INFORMACIÓN

Otro aspecto a considerar en la investigación es el referido a los sistemas de información, como marco para entender las relaciones entre las TICS y los usuarios, veamos a continuación algunas definiciones.

Según O'Brien (2001) Un sistema es un grupo de componentes interrelacionados que trabajan en conjunto hacia una meta en común mediante la aceptación de entradas y generados salidas en un proceso de transformación organizado.

Stair y Reynolds (2000) definen sistema de información como un conjunto de elementos o componentes interrelacionados para recolectar (entrada), manipular (proceso) y diseminar (salida) datos e información y para proveer un mecanismo de retroalimentación en pro del cumplimiento de un objetivo. El rol del usuario de un sistema de información es importante ya que es él quien va a facilitar la información que será procesada, así como es él quien va a hacer uso del sistema para ajustar la información a sus requerimientos y su posterior análisis de los resultados.

Estas definiciones permiten considerar que en todo sistema de información se va a requerir la presencia de un conjunto de elementos, los cuales deben interrelacionarse para obtener el resultado esperado, previo a un proceso determinado. Así mismo, se hace necesario tres componentes básicos que son: entrada, proceso, y salida. Resaltando que el papel del usuario es importante en todo sistema de información, ya que es él quien hará uso del sistema.

En el caso educativo como entrada se tendrían las notas de un alumno, las cuales deben ser procesadas en el sistema, mediante la intervención de un docente usuario que tiene una percepción de las TICS la cual puede influir en su uso.

Seguidamente el 2do componente es el procesamiento de datos, el cual transforma las notas, organizándolas, promediándolas, luego van al 3er componentes que es la salida, y es allí donde se muestra las notas definitivas al usuario final, que en este caso serían los representantes de los alumnos.

Debe destacarse que en todo sistema de información se cuenta con la presencia de un usuario, el cual le da aplicabilidad a cualquier sistema, y será él quien aproveche o no los recursos que el mismo proporciona, con el fin de mejorar alguna necesidad que contenga según sea el caso. Debe resaltarse que en esta investigación el usuario del sistema es el docente, y es a través de Internet que los docentes obtienen un mayor volumen de información actualizada, además de poder contar con la disponibilidad de otros medios informáticos (correo electrónico, sitios web, etc.) ideales para la interacción entre docentes u otros entes.

Cabrero (2001) considera que con la llegada de las TICs, los docentes deben desempeñar nuevos papeles tales como consultores de información, administradores de sistemas, entre otros. Estos roles amplían el papel del docente y redireccionan el diseño, implantación y uso de las TICs.

Finalmente, toda persona que afirme ser informada tiene que ser participe activo de los avances de la tecnología, ya que de lo contrario estaría rezagada

de cara al desarrollo del conocimiento, el cual no cesa en su avance. Por lo que, es pertinente, iniciarse en el aprendizaje elemental de ciertos conocimientos básicos de computación, en el manejo de programas fundamentales, y en general de las TICs, así como de otras nociones básicas para acceder a la vía del conocimiento tecnológico. En este orden de ideas, los docentes deben aprovechar los beneficios que le otorgan las TICs como una manera de autoformación, logrando mantenerse al día en los conocimientos y habilidades que le sean de su interés. También el diseño e implantación de las TICs debe conocer la percepción de los usuarios principales para propiciar el mayor uso y efectividad de las TICs. Esto permite demostrar la amplia relación que existe entre las TICs y la educación. Y como la injerencia de las mismas, repercute en la gestión educativa.

Se debe resaltar que los instrumentos educativos actuales no automatizados generan cierta lentitud en la entrega de resultados, bien sea una nota, o alguna otra información relativa al alumno. Es por ello que las nuevas tecnologías permiten que muchas de las actividades de la gestión docentes sean más efectivas al momento de dar resultados.

Así mismo, se ha demostrado que además de ayudar a alcanzar determinados objetivos, las TICs también permiten crear nuevos propósitos en beneficio del alumnado. Destacando que el objetivo de las TICs en la educación es socializarlas, integrarlas y estar a la orden de proyectos pedagógicos, así como promover cambios sustanciales en la misma.

INTERNET

La llegada de la Internet presento un nuevo modo de entender el mundo. Término que hace referencia a una gran red de redes, que permite la comunicación a distancia y el manejo de grandes volúmenes de información, en cualquier lugar y momento, facilitando las tareas de muchas personas y profesiones, siendo una de ellas el docente, quien se ve beneficiado con el uso de la Internet ya que puede buscar información para sus clases, gestionar sus evaluaciones, entre otras.

Castells (2001) afirma por medio de una comparación que así como la electricidad en la era de industrial tuvo su impacto, de igual manera, actualmente, la Internet sería vista como la electricidad, la cual genera un impacto en todas las áreas del ser humano, donde viene a ser la base tecnológica de la forma organizativa que identifica a la era de la información: la red.

La red Internet, con el apoyo de los computadores y de la telefonía, supone que en cualquier momento y en cualquier lugar (en casa, en el centro de trabajo, en el cibercafé, desde el teléfono WAP...), se puede acceder a la información que se necesite, difundir datos a todo el mundo, comunicar e interactuar con cualquier persona, institución o entorno (real o virtual).

Las telecomunicaciones vienen a ser las transmisiones electrónicas de señales de comunicación que van a permitir a las organizaciones conectar entre sí sistemas de computación para integrarse entre redes de computación. Las redes de computación se usan para unir las computadoras y equipos de

computación de un espacio físico determinado con la finalidad de establecer comunicaciones electrónicas.

Internet es una red informática, que transforma a las organizaciones y sus procesos internos, bien sea un banco o una institución educativa. Viene a ser mucho más que un conjunto de computadoras desplegadas por todo el globo terráqueo, estando conectadas entre sí, e intercambiándose información de cualquier índole, además implica un cambio cultural y de percepción de las TICs, la información y el trabajo.

Debe resaltarse que la principal diferencia entre Internet y cualquier otra red informática es que esta no pertenece a ningún país, ni ente oficial, o a alguna organización en particular, por lo que se convierte en una red libre puesto que cualquier persona puede acceder a ella.

Las redes que forman parte de Internet son de muy diversa índole, propósito y tamaño. Hay redes públicas y privadas; locales, regionales e internacionales; institucionales, educativas, universitarias, dedicadas a la investigación, al entretenimiento, etc.

El gran impacto que las TICs han venido tomando desde finales del siglo XX, y que seguirán incrementándose desde el inicio del siglo XXI, hace necesaria la formación de un ciudadano que pueda dar respuestas a los requerimientos que la sociedad solicita en este mundo tan tecnificado. Es aquí donde la injerencia de los sistemas de información debe ampliar las perspectivas mas allá del desarrollo

de hardware y software y considerar el estudiar las relaciones sociales y humanas entre los sistemas de información y las personas, bien sea como usuarios o promotores del cambio. Ya que son los usuarios del sistema de información quienes determinaran si el uso de las TICs es beneficioso o no en su gestión educativa. Las TICs no solo deben centrarse en lo tecnológico, también deben fijarse en el factor humano ya que en definitiva son ellos quienes determinaran el éxito o fracaso de las TICs. Es por ello que, los usuarios de los sistemas de información deben ser formados en cómo utilizar las TICs y adicionalmente recibir recomendaciones para que puedan cambiar de actitud en el uso de las TICs, para así lograr un adecuado uso de las TICs.

Una de las TICs más recientes es la Internet, la cual es una tecnología que permite:

1.- El acceso a los contenidos que el profesor pone a disposición del alumnado, permitiendo intercambiar impresiones entre ambos, bien sea por email, lista, Chat, etc.

2.- Distribuir información a los profesores a través de listas de distribución.

3.- Unir profesores y alumnos intercambiando experiencias, problemas, cuestiones, ideas, propuestas de proyectos;

4.- Crear un canal para el trabajo colaborativo entre profesores de diversos centros o realizar investigaciones mixtas entre profesores, centros de investigación y universidades. También supone un canal para acceder a materiales o cursos específicos de utilidad para su formación y actualización profesional. La red une

profesionales de la educación que mediante listas de discusión o servicios de foros de discusión (News), reduciendo gastos y tiempo de desplazamiento.

5.- Otra de las aplicaciones del Internet en la educación se encuentra en la transmisión y gestión de documentación educativa. La gestión de alumnos y centros requiere una burocracia administrativa (matrículas, expedientes, circulares, formularios, comunicaciones, etc.), todo un tráfico de documentos que en gran medida puede beneficiarse con la rapidez y reducción de costos de transmisión a través de la red. Este es un campo de estudio importante para los sistemas de información.

Según estudios internacionales de la UNESCO (2003) la experiencia internacional muestra que la tecnología por más compleja y sofisticada que sea, requiere un contexto de apropiación. De forma que las TICS desvinculadas de proyectos educativos planificados, de experiencias organizadas o de intenciones pedagógicas y sistemáticas tienen pocas posibilidades de generar innovaciones para mejorar la calidad educativa.

A manera de conclusión se debe concientizar los factores que influyen en la incorporación de las TICs en ambientes educativos, así como las oportunidades que ofrecen ya que permitirán la formulación de estrategias que ayudaran a las instituciones y organizaciones a crear las mejores y oportunas condiciones que permitan reducir o eliminar según el caso dichos factores, logrando así una efectiva incorporación de las TICs.

EDUCACIÓN Y TICS

Este punto trata el entorno educativo, el cual no puede quedar aislado al gran potencial que las TICs aportan al mismo. Es por ello, que ante la presencia de las TICs, las mismas, deben considerarse como una herramienta y un recurso estratégico eficaz para la gestión educativa, también se presentan las funciones de las TICs, además de la relación entre los docentes y el uso de las TICS.

El impacto de las TICS y de las exigencias de la sociedad actual se va haciendo notar de manera creciente en el mundo educativo; éstas son sus principales manifestaciones:

- Se añaden nuevos contenidos al currículum de todos los niveles educativos, que ahora integran las nuevas competencias tecnológicas y culturales necesarias para todos los ciudadanos. Muy pronto quien no sepa “encontrar y leer” la información que ponen a nuestra disposición las nuevas fuentes de información (canales de TV, mediatecas “a la carta”, ciberbibliotecas e Internet en general), ni sepa “escribir y comunicarse” con los computadores y las redes informáticas, será considerado analfabeto funcional.
- La importancia creciente de “la escuela paralela” en la educación de las personas. La educación desborda los muros que separaban la escuela de su entorno y se multiplican los aprendizajes “ocasionales” que se realizan a través de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías (videojuegos, ordenadores, Internet...), proveedores de atractiva

información audiovisual y de actividades lúdicas, cada vez más interactivos y más omnipresentes en todos los ámbitos de nuestra vida. El aprendizaje está presente en todas partes.

- El uso de las TICs en la gestión de las actuaciones educativas: edición de textos y proceso de la información en general, gestión de tutorías, apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, gestión de instituciones educativas, soporte de cursos on-line. A veces la utilización de estos nuevos instrumentos ha comportado una innovación didáctica, metodológica, organizativa..., pero hasta la llegada de Internet las TICs a menudo se habían limitado a facilitar la realización de los procesos tradicionales de las instituciones educativas.
- Aparición de nuevos entornos de aprendizaje on-line que, aprovechando las posibilidades de las TICs, ofrecen nuevos espacios para la enseñanza y el aprendizaje, libres de las tradicionales restricciones que imponían el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial, manteniendo una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores
- Finalmente, las TICs dan la oportunidad de trabajar en proyectos telemáticos, entornos de trabajo colaborativo más allá de nuestra propia clase, contactando con alumnos y profesores de otros centros y de otros países y potenciando la educación intercultural, a través del conocimiento directo de lo que sucede en otras partes del mundo.

FUNCIONES DE LAS TICS EN LA EDUCACIÓN

La llamada sociedad de la información y sociedad del conocimiento en general y las TICs tienen un papel significativo en cualquier entorno educativo. Desde finales del siglo XX se ha venido asimilando esta nueva cultura tecnológica, la cual nos obliga a hacer uso de las mismas, por lo que se presentan nuevas formas de hacer cualquier actividad. Es por ello que, los docentes deben tener ideas claras y una actitud por lo menos abierta (cuando no entusiastas) hacia la integración de las TICs.

Se pueden revisar algunas de las funciones de las TICs.:

1. Mayor contacto con los estudiantes. Por medio del uso del correo electrónico, es posible la comunicación virtual y sin barreras físicas de los actores del proceso educativo, reafirmando una de las características de las TICs “la Interactividad”, mencionada anteriormente.
2. Facilita la evaluación y control: Por medio de las TICs el docente puede asignarles trabajos a los alumnos, hacerle un seguimiento, y de esta manera lograr evaluarlos y llevar un control del avance del alumno.
3. Actualización profesional: Permite que el docente se actualice en referencia a las TICs, permitiendo mejorar su desempeño profesional. Y podrá en base a sus avances en el manejo de las TICs establecer innovaciones en las metodologías o estrategias de enseñanza. Además fomenta una actitud de cambio permanente, de indagación y actualización en conocimiento. Contacto con otros docentes y centros educativos.: Por

medio de Internet se le facilitara al docente el contacto y la comunicación con otros docentes e instituciones de índole educativa, permitiendo compartir experiencia y apoyo educativo.

LOS DOCENTES Y EL USO DE LAS TICS

En estos tiempos tan dinámicos que se están viviendo, en donde se experimenta grandes cambios en diversos aspectos del mundo y muy específicamente en referencia con la llegada de las TICs y su uso en las diferentes ambientes de profesionales, específicamente en el educativo, en donde los docentes, deben reflexionar sobre las variadas facetas de la relación educación y TICs, específicamente en cuanto al uso de las TICs en su gestión educativa y las estrategias didácticas que debe establecer para su uso.

Se debe considerar que la tenencia de las TICs, muy pocas veces van a la par con una adecuada formación de los docentes en cuanto al manejo de las mismas.

La presencia de las TICS en la sociedad actual, está generando cambios relevantes en nuestra forma de vivir. En el ámbito educativo se le ha estado dando uso a las TICS con la finalidad de adecuarlas a las necesidades y características sociales del sistema educativo, permitiendo así mejorar sus procesos de una manera más oportuna.

Según Delors (1.996) los docentes toman un rol preponderante en cuanto a la formación de actitudes en referencia al estudio. En si, son ellos quienes deben fomentar una actitud desarrolladora del aprendizaje.

Sin embargo, uno de los grandes retos ha sido el vencer la resistencia y miedo de los docentes en cuanto al uso de las TICs.

Bates (2001) manifiesta que en cualquier centro educativo los docentes pueden tomar diversas posiciones en cuanto al cambio: Una puede ser el miedo y el enojo, otra la resistencia, y el lamento por tiempos ya pasados. O bien sea, la aceptación con recelo de algo nuevo, y finalmente, la aprobación y defensa del cambio.

Los docentes deben dar el ejemplo a los alumnos en cuanto a la búsqueda de conocimientos, y mas específicamente al uso de las TICs para su beneficio en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Gallego (2001) “El integrar las nuevas tecnologías (TICs) en las instituciones educativas es un proceso complejo que va a depender de múltiples factores, los cuales se estructuran en tres grupos:

- 1.-Políticos-administrativos (planes de dotación de infraestructuras).
- 2.-Programas para la integración de las TICs, fondos, etc.
- 3.-Organizativos y personales.”

Partiendo de lo anterior se hace énfasis en el tercer grupo ya que es allí donde los factores personales cobran especial importancia, ubicando este grupo en el área educativa los docentes vienen a ser los agentes fundamentales en la implantación e integración de las TICs en las instituciones educativas.

- Dentro de las barreras más conocidas se tienen:

1. Falta de computadores
2. Problemas técnicos
3. Actitudes de los profesores hacia los computadores
4. Bajo presupuesto
5. Resistencia al cambio
6. Falta de habilidades computacionales
7. Pocas oportunidades de entrenamiento
8. Indefinición sobre los objetivos que se pretenden conseguir a través de las inversiones en TICs.
9. Puntos de vista divergentes sobre el adecuado empleo de las TICs en educación que, en ocasiones, crea confusión y desorientación en los usuarios.
10. La inexistencia de un proyecto institucional que impulse y avale la innovación educativa utilizando tecnologías informáticas.
11. Insuficiente dotación de infraestructuras y recursos informáticos mínimos en los centros y aulas.
12. Ausencia de formación tecnológica del profesorado y la predisposición favorable hacia las TICs.

Muchos de los factores mencionados anteriormente inciden en que la incorporación de las TICs no se dé adecuadamente.

Luego de haber presentado este capítulo se puede notar que el docente tiene un papel preponderante por el uso de las TICs en los entornos educativos.

LAS TICS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

La utilización de las TICs en la educación básica en general va permitir según mi experiencia educativa que, los estudiantes tengan la opción de poder planificar su aprendizaje, en cuanto a la búsqueda de información y su aplicación en las asignaciones escolares, entre otros beneficios, puesto que los recursos que ofrecen las TICs son mayores a los textos.

Es necesario que Venezuela logre adentrarse satisfactoriamente en la sociedad del conocimiento, por lo que se requiere que los ciudadanos estén capacitados en el uso de las TICs, los docentes vienen a ser unos de los actores relevantes dentro de la sociedad de conocimiento, ya que son ellos quienes toman parte en el proceso de enseñanza aprendizaje. Podemos decir que la sociedad de conocimiento son aquellos cambios de índole económico, social, político y cultural que están transformando a los individuos que integran la sociedad. Destacando que las tecnologías de la información y la comunicación tienen un papel relevante en dicha sociedad de conocimiento.

EVALUACIÓN COMPARATIVA (BENCHMARKING)

En el argot de la planificación estratégica se escucha la frase “La estrategia es fácil, la táctica es difícil”, y es en la ejecución y la tácticas cuando el benchmarking es de gran relevancia.

Según Boxwell (1995) benchmarking es, sencilla y llanamente, aprender de los otros. Identificarlos, estudiarlos y mejorar basándose en lo que se ha aprendido.

Hablar de benchmarking es el proponerse objetivos haciendo uso de normas externas concisas y además de estar aprendiendo de los otros- un aprender de cuanto y , además lo mas relevante, aprendiendo el como.

El benchmarking también es conocido como evaluación comparativa, la cual según Fitz-enz (1995) es un proceso de investigación que busca, dentro o fuera de la empresa, unidades empresariales de óptima situación, con la finalidad de averiguar como han conseguido sus resultados excepcionales. Se puede observar que la evaluación continua trata de ver cómo algunas empresas han logrado excelentes resultados en determinados procesos y establecer comparaciones con los propios, y así mejorar los procesos.

Pasos del Benchmarking

1	Identificar qué se va a someter a benchmarking
2	Identificar compañías comparables
3	Determinar el método para recopilación de datos y recopilar datos
4	Determinar de la brecha de desempeño actual
5	Proyectar los niveles de desempeños futuros
6	Comunicar los hallazgos de benchmarking y obtener aceptación
7	Establecer metas funcionales
8	Desarrollar planes de acción
9	Implementar acciones específicas y supervisar el progreso
10	Recalibrar los benchmarking

Tabla 3 Pasos del proceso Benchmarking

Fuente: Robert c. Camp . Benchmarking (1.999)

Dentro de este mismo orden de ideas, los procesos de benchmarking se basan en las premisas de comparar la eficiencia, eficacia y congruencia de los procesos, y de esta manera obtener una visión de mejora continua, identificando las oportunidades de mejorar. Seguidamente se presentan las etapas para realizar los estudios de una organización en relación al Benchmarking.

1. Etapa de planeación:

- Identificar a las organizaciones que serán objetos de estudios de la comparación, las cuales deberán ser líderes en cada proceso, sin que importe el sector en que estén.
- Determinar el método de recopilación de la información. Identificar las fuentes de información, internas o externas, mediante encuestas, muestreos, cuestionarios, entrevistas, etc. Siendo así una investigación cualitativa.

2. Etapa de Análisis:

- Determinar cuáles son los requerimientos para competir en un mercado a futuro, o las condiciones actuales en el rendimiento del proceso que estemos intentando mejorar. La organización elegida para realizar el Benchmarking, debe responder a la pregunta: ¿Qué prácticas realiza de forma mejor que la propia? ¿Por qué es mejor?.

3.- Etapa de integración

- Comunicar los resultados del benchmarking y obtener la aceptación de los mismos por parte de la dirección y de todos los niveles de la organización, para contar con todo el apoyo y establecer compromisos al involucrarlos.
- Definir objetivos basados en estos resultados, convertirlos en un conjunto de principios operativos a los cuales la organización deba

incorporarse y muestren de qué manera van a reducirse as deficiencias existentes.

4.- Etapa de acción.

Desarrollar planes de acción para identificar al responsable de los mismos, etapas por seguir, resultados esperados, recursos necesarios, sistemas. Asegurar que el estudio de benchmarking se documente adecuadamente y determinar si se ha obtenido la posición de liderazgo.

5.- Etapa de madurez

- La madurez se habrá conseguido cuando las mejores prácticas de cualquier sector o rama de actividad hayan sido incorporadas en los procesos críticos al integrar la organización, asegurando de esta manera la mejora en la calidad de los productos.

Luego de haber presentado estas etapas, nos damos cuenta que el Benchmarking, permite que una rama o actividad, se compare con los líderes de alguna de las ramas o actividad, aun cuando sean negocios diferentes, aun cuando realicen actividades similares a las propias de la organización. Finalmente, el benchmarking es sencillamente, aprender de los otros, identificarlos, estudiarlos y mejorar basándose en lo que se ha aprendido, está orientado al futuro, lo cual plantea objetivos de excelencia y estimula a las personas a competir con los mejores.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo tiene como objetivo describir aquellos pasos que se ejecutaron durante la investigación los cuales apoyaron el logro del objetivo general de Proponer un modelo para facilitar el uso de las TICs por parte de los docentes de educación básica privada en la Venezuela actual.

En la metodología informamos cómo se realizó la investigación, indicando los tipos, diseños y niveles de investigación. Esta se apoyó en el diseño muestral, donde se especificó la población en estudio, así como la muestra utilizada, las técnicas y los instrumentos de recolección y análisis de los datos, además de la validación y confiabilidad del instrumento, usando la tabulación y análisis de los resultados.

1.- TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En referencia al desarrollo de esta investigación dirigida a diseñar un modelo para incorporar TIC's en los niveles de educación primaria privada, se basó para su diseño metodológico y de acorde a las características de la misma, en un proyecto factible y una investigación de tipo exploratoria.

En referencia a los objetivos presentados en esta investigación basados en un proyecto factible, se tomó en consideración la definición de proyecto factible, elaborada por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2007) Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales, la cual lo define como:

El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociables; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

Luego de presentada la definición se observa que todo proyecto factible abarca la presentación de una propuesta la cual va a satisfacer determinada necesidad, y donde se establecen apoyos tecnológicos. Según Orozco y otros (2002) en todo proyecto factible se deben considerar los siguientes pasos:

1. Diagnóstico: Referida a la descripción de la necesidad o problema que justifica la propuesta. En este paso se recolectara la información por medio de cuestionarios, aunado a una investigación bibliográfica y digital. Esta fase permitirá diagnosticar actitudes, aptitudes, destrezas, temores, de los docentes de básica en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación para así considerar aspectos a resaltar en el modelo a diseñar.

2. Factibilidad de la propuesta: La factibilidad de la propuesta implicara los estudios de mercadeo, que permitan seleccionar aquellas mejores prácticas internacionales que sean de utilidad pertinente para su incorporación en un modelo que ha de ser utilizado por los docentes de básica en la Venezuela actual, además de los estudios técnicos, financieros, y complementarios que se requieran.

3. Desarrollo de la propuesta: En este paso se especifica el propósito y justificación de la propuesta, además de los fundamentos teóricos que la sustentan, asimismo, es necesario que haya correspondencia entre los objetivos planteados y lo beneficiarios del proyecto. Lo cual en nuestro caso de investigación es desarrollar los componentes, atributos y estructuras de un modelo que pueda ser aplicable por parte de los docentes de básica en la Venezuela actual. Finalmente se debe proponer un plan de acción para la aplicación del modelo propuesto.

Cabe destacar que el diseño de la investigación es una estrategia que asume el investigador para atender al problema planteado, para esto inicialmente se realizará un arqueo de fuentes documentales, para obtener información teórica en libros, revistas, tesis, entre otros; apoyo tecnológico mediante la internet. Asimismo, se apoyará en la investigación de campo al pedir información a diversos expertos en el área de sistemas y educación.

En referencia a esta investigación se estableció un análisis acerca de las inquietudes de los docentes en relación a las TIC además de las condiciones

internas y externas que ofrecen las TIC en los sectores educativos privados, y finalmente se diseñó un modelo para incorporar tics en ambientes educativos privados.

2.- POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Según Tamayo (2005) la población está conformada por la totalidad de casos que presenta cada una de las unidades de la población estudiada que poseen una característica común, que se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Por otro lado Michelena (2000), establece que Población "Es el conjunto de unidades o elementos claramente definidos por las características que posee, conforman un todo, y pueden ser personas, empresas, países, ciudades, etc., pues, después es que se extrae de ese gran grupo la muestra"

La población objetivo de este estudio fueron docentes y directivos de las 42 instituciones educativas de caracas, afiliados a la Asociación Nacional de Instituciones Educativas Privadas (ANDIEP).

MUESTRA

Según Arias (1999) manifiesta que la selección de los elementos es con base a criterios o juicios del investigador. Por lo que, la muestra va a estar conformada por un subconjunto que sea representativo de un universo, es decir, está destinada a un grupo de elementos con determinadas características.

La Muestra según Michelena (2000) "Es el subconjunto de ese [universo](#), presupone que ésta debe poseer las características del conjunto, por lo tanto, su importancia radica en que la escogencia sea representativa en muchos casos, especificando tamaño y tipo de [muestreo](#), ya que existen gran variedad al respecto"

Según Arias (1999) el muestreo intencional se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. Es muy frecuente su utilización en sondeos preelectorales de zonas que en anteriores votaciones han marcado tendencias de voto.

En referencia a los objetivos sobre la cual se basó esta investigación, la muestra intencional se refirió a todos los docentes y directivos que facilitaron la información, los cuales fueron 5 instituciones educativas privadas de Caracas afiliadas a la Asociación Nacional de Instituciones Educativas Privadas (ANDIEP). La selección de esta muestra se realizó a estos 5 colegios, porque estos

disponían de apertura a la investigación, además de la facilidad de acceso que le ofrecieron al investigador, así como el fácil traslado a los mismos.

3.- DETALLE DE LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Paso: Diagnóstico:

- 1.- Delimitación del problema que se investiga.
- 2.- Lectura de bibliografía referida al tema.
- 3.- Escogencia de la población y la muestra.
- 4.- Elaboración y validación del Instrumento.
- 5.- Validez y confiabilidad del Instrumento.
- 6.- Aplicación del instrumento.
- 7.- Análisis de los resultados.

Paso: Factibilidad de la propuesta: Se evalúan los resultados obtenidos del instrumento aplicado.

Paso: Desarrollo de la propuesta:

En este paso desarrollaron los componentes, atributos y estructuras de un modelo que pueda ser aplicable por parte de los docentes de básica en la

Venezuela actual. Finalmente se debe propuso un plan de acción para la aplicación del modelo presentado.

4.- TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas e instrumentos de recolección vienen a ser las estrategias que utiliza el investigador para responder de esta manera al problema presentado. Nos muestran el cuándo y el dónde se recopila la información, y la extensión de la información obtenida.

Para la obtención de los datos se emplearon las técnicas siguientes:

La Encuesta, según Flames (2003) "Es la obtención directa de las personas y/o fuentes primarias de las informaciones, datos, puntos de vista o aspectos relevantes de un tema objeto de estudio."

Debe resaltarse que en la encuesta, apoyándonos en el cuestionario como un instrumento (ver anexos), se ejecutara durante el desarrollo de la investigación con el fin de recopilar la información requerida para el desarrollo de la misma.

En cuanto al cuestionario, el cual Michelena (2000) lo define como: "Instrumento que consiste en una serie de preguntas previamente ordenadas y relacionadas con los aspectos más relevantes de la investigación, ya que de no ser así, pierde el sentido de utilidad."

Vemos lo útil del cuestionario para la investigación por la gran cantidad de información que aporta.

Así mismo, el llevar a cabo la etapa de recolección de datos implica poner en práctica tres actividades esenciales (Hernández et al, 2006):

- Seleccionar un instrumento de medición: Este instrumento lo puede desarrollar el investigador o puede seleccionar un instrumento que ya haya sido desarrollado y evaluado.
- Aplicar el instrumento: que significa obtener las observaciones y mediciones de las variables de interés a la investigación.
- Preparar las mediciones obtenidas: Las cuales son dirigidas a un proceso de codificación, para así poder analizarlas en un proceso posterior.

Sampieri (1998) expresa que recolectar los datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- Seleccionar un instrumento de medición
- Aplicar ese instrumento de medición
- Preparar las mediciones obtenidas

Según el autor mencionado se debe resaltar que el instrumento de medición seleccionado debe estar integrado en referencia a su selección, aplicación y mediciones obtenidas. En cuanto a la **validez** el autor mencionado, expresa que en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez del instrumento se hará mediante la validez de criterio la cual según Sampieri (1991) el investigador correlaciona su

medición con el criterio, y este coeficiente es el que se toma como coeficiente de validez.

Según Martins, F. y Palella, A. (2003), “La validez se define como la ausencia de sesgos. Viene a Representar la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir”.

Vemos que la validez nos aporta la gran relación existente entre lo que se investiga y lo que se recopila.

En cuanto a la **confiabilidad** se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto, produce los mismos resultados. También se debe resaltar que la confiabilidad de un instrumento de medición se determinara mediante la medida de la estabilidad, el cual consiste en aplicar el mismo instrumento al mismo grupo, después de un periodo de tiempo. Y si la correlación entre los resultados de las diferentes aplicaciones es altamente positiva, el instrumento se considera confiable.

La confiabilidad según Palella et al., (2006), es “La ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos” Se observa que la confiabilidad va a determinar cual útil han sido los resultados por medio de la aplicación de determinado instrumento.

Sabino (2007) manifiesta que un instrumento de recolección de datos, es en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. En referencia a ello, algunos de esos

instrumentos son las encuestas y las entrevistas ya que por medio de ellas se obtienen informaciones específicas al tema de la investigación. Además, se aplicará la encuesta tipo Likert a los involucrados en la investigación.

Una vez obtenidos los datos se procede a analizarlos e interpretarlos para obtener respuestas a las interrogantes de la investigación.

Lineamientos para elaborar el instrumento de medición según Sampieri (1998)

- 1.- Revisar su definición conceptual y comprender su significado.
- 2.- Revisar como han sido definidas operacionalmente las variables (confiabilidad y validez).

En resumen para determinar la validez de los instrumentos de recolección de datos, los mismos se sometieron a la evaluación de un panel de expertos, tanto de área educativa así como del área de sistemas, según correspondió para recibir los aportes necesarios a la investigación, logrando verificar de esta manera la construcción y el contenido de los instrumentos, y se ajustaron al estudio que realizado. Asimismo, el criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó en la presente investigación, fue el Coeficiente Alfa de Cronbach: que según Sampieri (2003) es un coeficiente que sirve para medir la [fiabilidad](#) de una [escala de medida](#).

5.- ANÁLISIS DE LOS DATOS

Luego de recolectados los datos, se ordenaron y prepararon según la información disponible y los objetivos de la investigación, y posteriormente se procedió al análisis de los mismos. El análisis de los datos determinó las diversas acciones para la toma de decisiones y por ende el logro de los objetivos planteados.

CAPITULO IV

EL siguiente capítulo describe aquellos aspectos administrativos que fueron necesarios para llevar a cabo la culminación de la investigación.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Se muestran las actividades a realizadas para ejecutar la investigación propuesta.

Recursos estimados

Seguidamente se expone un estimado de diversos recursos requeridos para la realización del proyecto.

Recursos materiales

- Computadora
- Impresora
- Cartuchos de impresión

Recurso Humano

Corresponde a horas de asesoría del tutor, horas del investigador, hora del personal a encuestar.

Recursos financieros

Los recursos financieros son presentados de manera aproximada, los mismos permitieron ejecutar el proyecto.

Concepto	Precio total (Bs. F)
Matricula para cursar y presentar el trabajo de grado de maestría.	5.180
Libros y artículos especializados y suscripción a bases de datos especializadas.	4.000
Copias	2.000
Cartuchos de impresora	500
Encuadernado	400
Horas internet	200
Horas Asesor tutor	
Otros	200
Total	12880

Cuadro 1.- Recursos financieros estimados.

Cronograma de Actividades

A continuación se presenta el cronograma de actividades que se ejecutó para el desarrollo del proyecto.

ACTIVIDADES	10-13	11-13	12-13	1-14	2-14	3-14	4-14	5-14	6-14	7-14	8-14	9-14	10-14	11-14
Revisión Bibliográfica	■	■												
Elaboración del marco teórico y conceptual		■	■											
Recolección de los datos				■	■									
Procesamiento de los datos						■	■	■						
Análisis de la información								■	■	■				
Redacción del borrador del informe											■			
Redacción final del informe												■		
Presentación del trabajo final														■

Cuadro 2.- Cronograma de actividades

CAPITULO V

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo se inicia con la presentación y análisis de los datos, luego se procede a mostrar los resultados de cada ítem con su respectivo gráfico y análisis, posteriormente se realiza un análisis general de todos los resultados. Debe destacarse que en el análisis de los resultados obtenidos, fueron dadas por las respuestas de la muestra aplicada. Así mismo, dichos resultados se muestran mediante el uso de gráficos circulares, lo cual permite una mejor visualización de los mismos. Por lo que, la información que se ofrece, es muy precisa, tomando en cuenta aspectos de mayor importancia.

Objetivo n.-1 Diagnosticar actitudes, aptitudes, destrezas, temores, de los docentes de básica en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación para así considerar aspectos a trabajar en el modelo a diseñar.

COLEGIO SAN ANTONIO DE LA FLORIDA

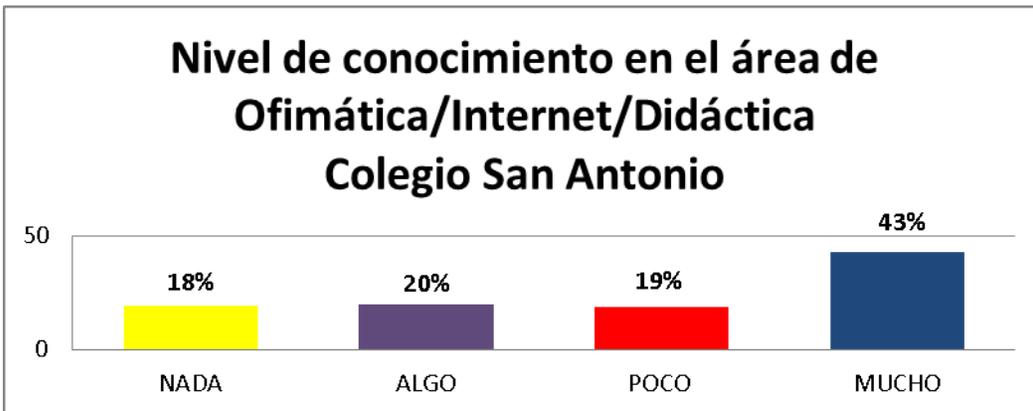


GRAFICO 1

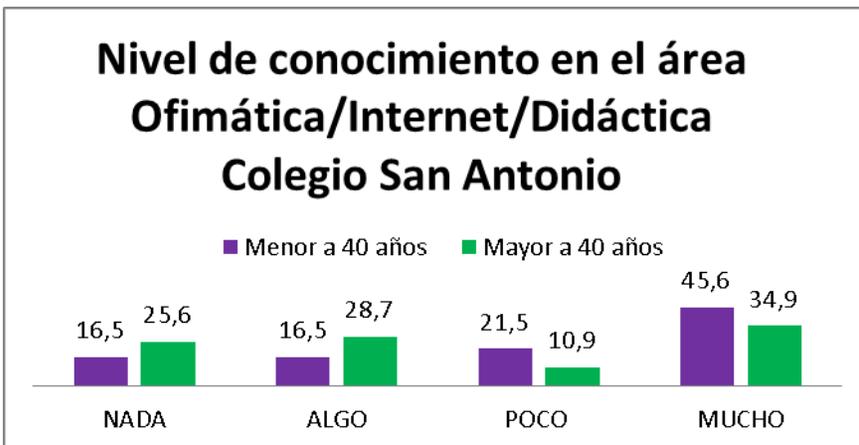


GRAFICO 2

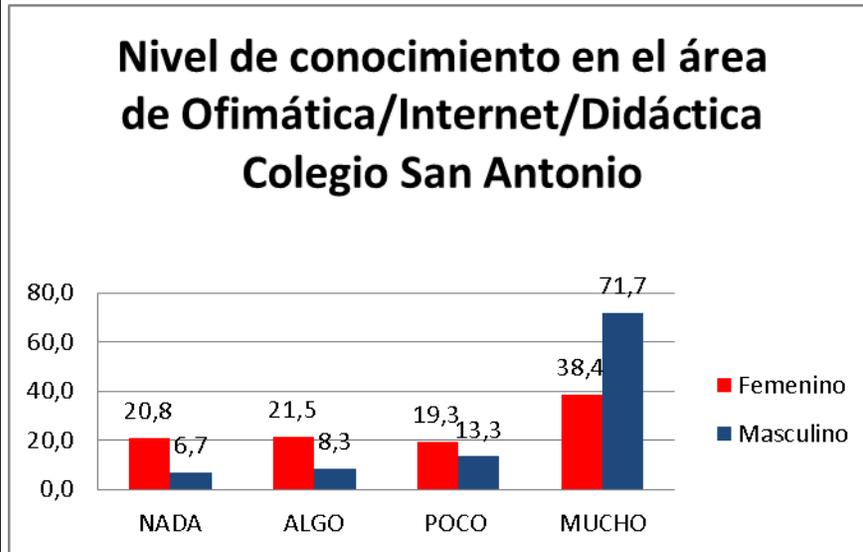


GRAFICO 3

Análisis del Gráfico n.-1:

A nivel general en el colegio san Antonio de la Florida, se puede evidenciar que un 43% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, mientras que un 19% tiene poco conocimiento, en cambio un 20% tiene algo de conocimiento y solo un 18% no tiene nada de conocimiento en dicha área.

Análisis del Gráfico n.-2.-

Se puede observar que un 45,6% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en al área de Ofimática/Internet/Didáctica, en comparación a un 34,9% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento en el área ya mencionada un 21,5% abarca los docentes menores de 40 años, y

con un 10,9% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área citada los menores de 40 años se ubican en un 28,7 % en relación a un 16,5 % de los mayores de 40 años. En referencia nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 16,5 % y los mayores de 40 años un 25,6%. Cabe destacar que un tercio de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un 54% de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada acerca de la misma. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

Análisis del Gráfico n.-3.-

En relación al sexo se observa que un 71,7% de docentes femeninos tienen mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica en contraposición al 38,4% de los docentes masculinos. En cambio las docentes que tienen poco conocimiento abarcan un 19,3% en relación los docentes que ocupan un 13,3%. En referencia a algo de conocimiento las docentes ocupan un 25% en relación a los docentes con un 8,5%, en cuanto a nada de conocimiento las docentes abarcan un 28% mientras los docentes alcanzan un porcentaje del 6,7%.

COLEGIO CERVANTES

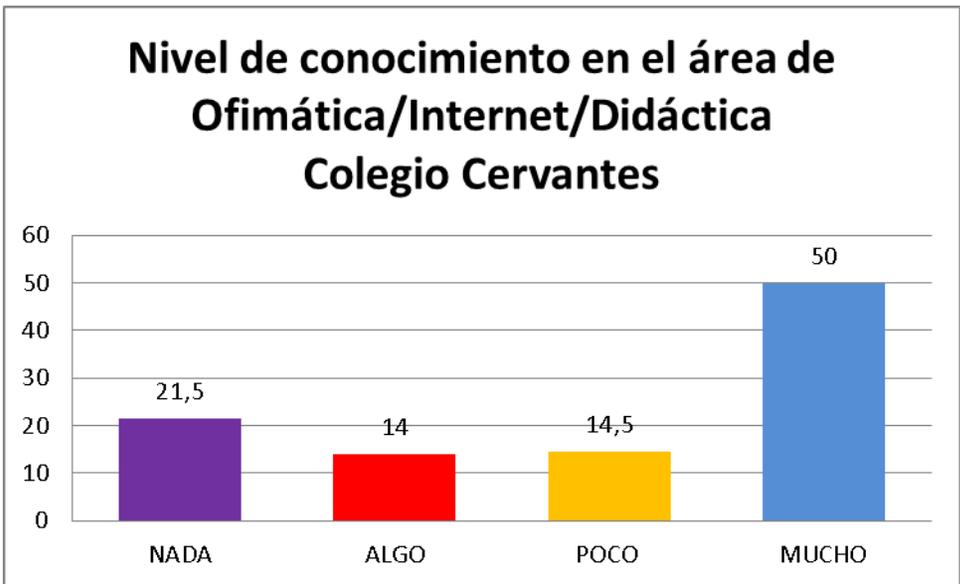


Gráfico 4

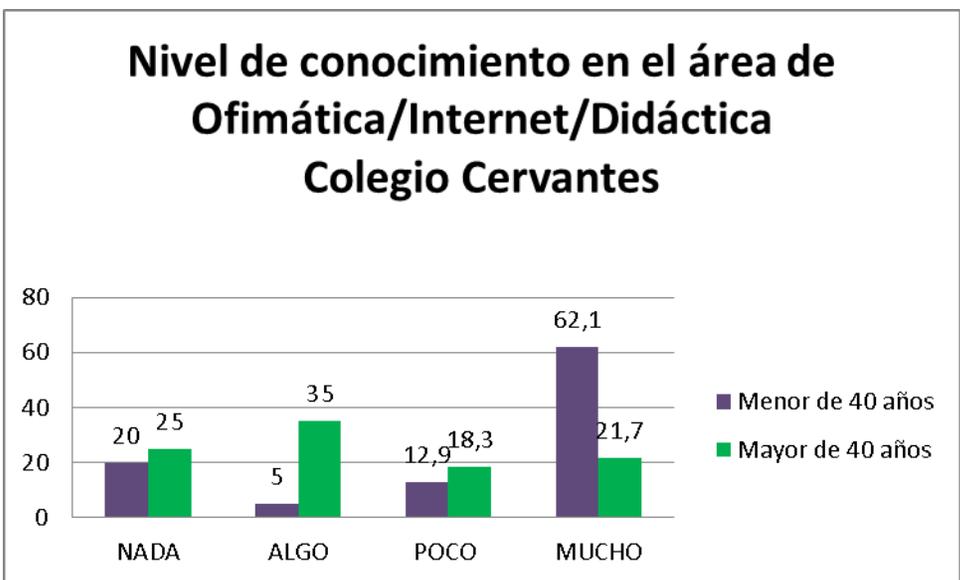


Gráfico 5

Análisis del Gráfico n.- 4:

A nivel general en el colegio Cervantes, se puede evidenciar que un 50% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, mientras que un 14,5% tiene poco conocimiento sobre la misma, en cambio un 14% tiene algo de conocimiento y solo un 21,5% no tiene nada de conocimiento en dicha área.

Análisis del Gráfico n.- 5.-

Se puede observar que un 62,1% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en al área de Ofimática/Internet/Didáctica. En comparación a un 21,7% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento en el área un 12,9% abarca los docentes menores de 40 años, y con un 18,3% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área mencionada anteriormente los menores de 40 años se ubican en un 5% en relación a un 35% de los mayores de 40 años. En relación a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 20% y los mayores de 40 años un 25%. Cabe destacar que un tercio de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un 60% de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

COLEGIO LEBRAICA

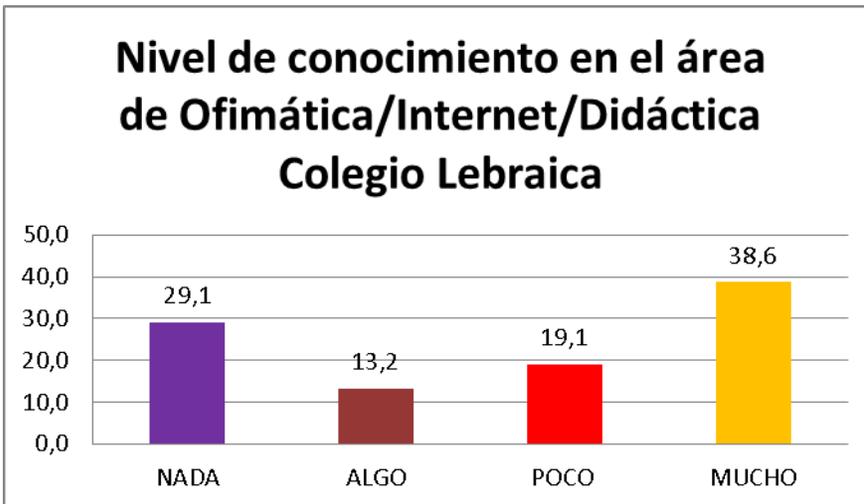


Gráfico 6

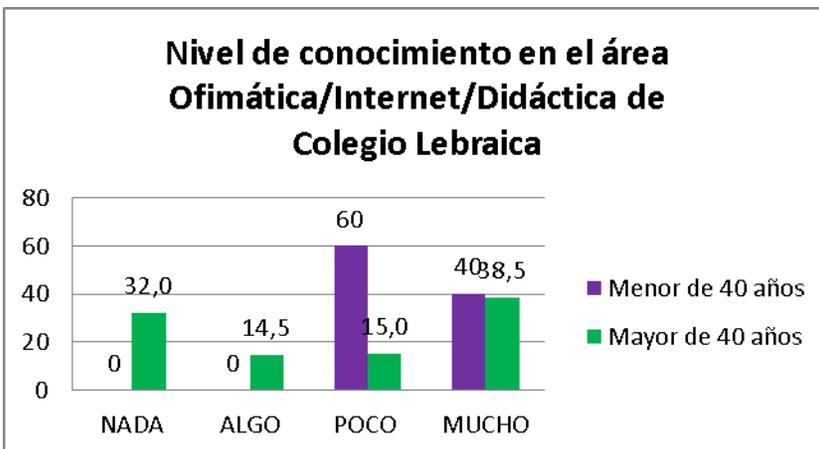
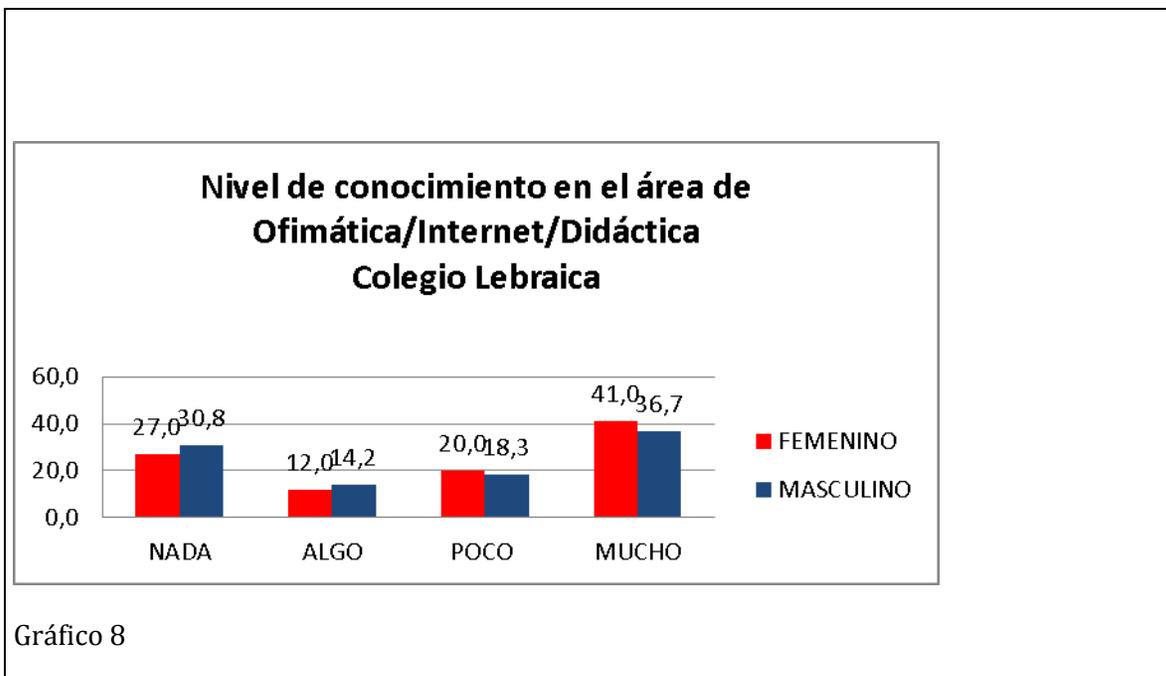


Gráfico 7



Análisis del Gráfico n.- 6:

A nivel general en el colegio Lebraica, se puede evidenciar que un 38,6% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica mientras que un 19,1% tiene poco conocimiento acerca de la misma, en cambio un 13,2% tiene algo de conocimiento y solo un 29,1% no tiene nada de conocimiento sobre el área mencionada.

Análisis del Gráfico n.- 7

Se puede observar que un 40% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, en contra de un 38,5% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento un 60% abarca los docentes menores de 40 años, mientras que un 15% abarca a los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área mencionada anteriormente los menores de 40

años se ubican en un 14,5% en relación a un 0% de los mayores de 40 años. En relación a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 0% y los mayores de 40 años un 32%. Cabe destacar que un 100% de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área descrita , mientras que un 46% de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

Análisis del Gráfico n.- 8

En relación al sexo se observa que un 41% de docentes femeninos tienen mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica en contraposición al 36,7% de los docentes masculinos. En cambio los docentes femeninos que tienen poco conocimiento abarcan un 20% y los docente masculinos ocupan un 18,3%. En referencia a algo de conocimiento las docentes femeninas ocupan un 12% en comparación a los docentes con un 14,2%, en cuanto a nada de conocimiento las docentes abarcan un 27% mientras los docentes alcanzan un porcentaje del 30,8%.

COLEGIO LENT

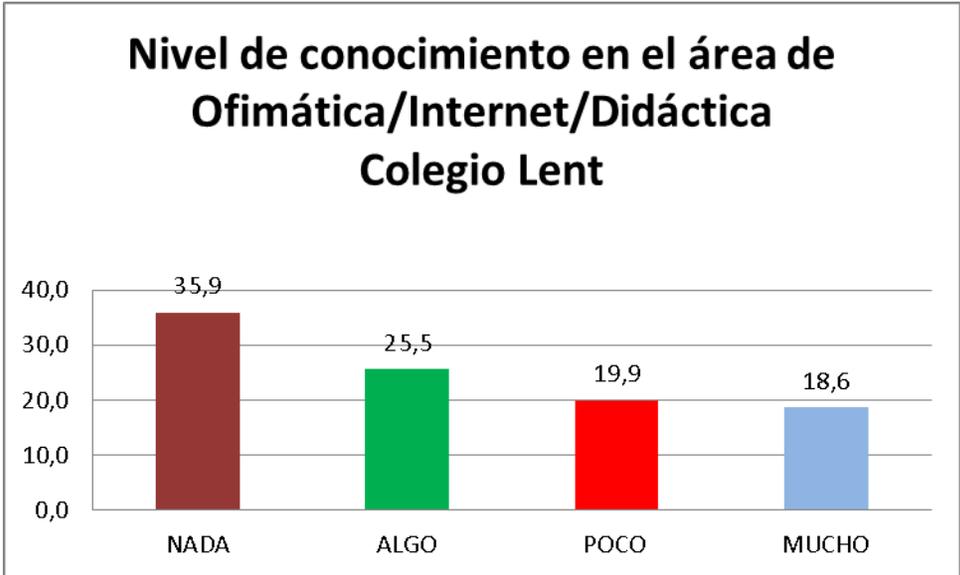


Gráfico 9

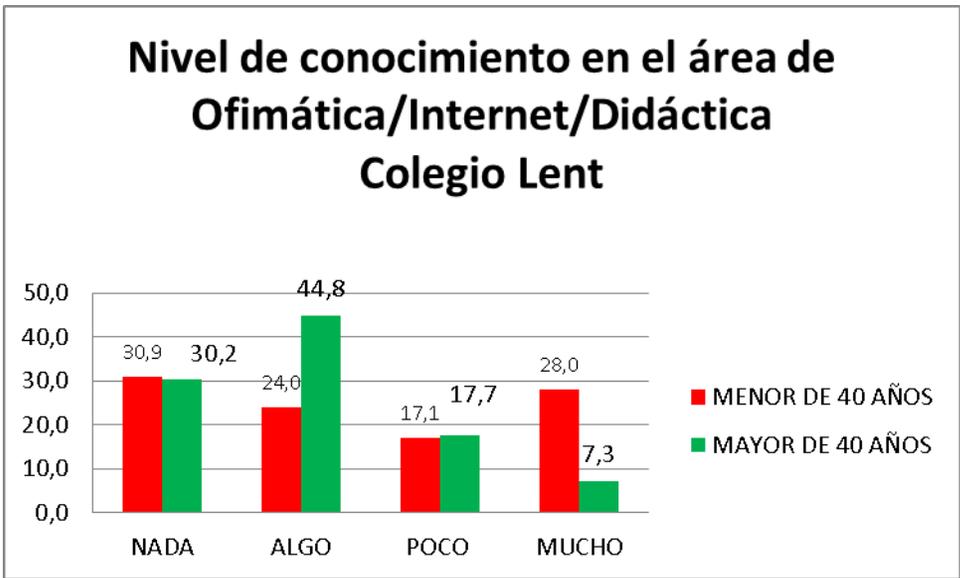


Gráfico 10

Análisis del Gráfico n.- 9

A nivel general en el colegio Lent, se puede evidenciar que un 18,6% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, mientras que un 19,9% tiene poco conocimiento, en cambio un 25,5% tiene algo de conocimiento y solo un 35,9% no tiene nada de conocimiento acerca del área en cuestión.

Análisis del Gráfico n.- 10

Se puede observar que un 28% menores de 40 años tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, contrario a un 7,3% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento un 17,1% abarca los docentes menores de 40 años, y con un 17,7% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área mencionada anteriormente los menores de 40 años se ubican en un 24% en relación a un 44,8% de los mayores de 40 años. En relación a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 30,9% y los mayores de 40 años un 30,2%. Cabe destacar que un 45% de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un tercio de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

COLEGIO PADRE PIO

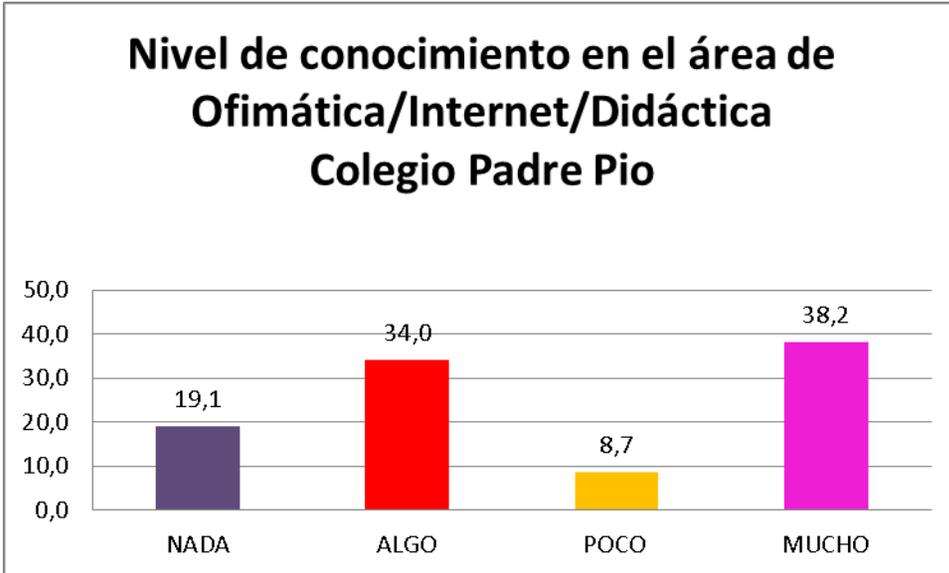


Gráfico 11

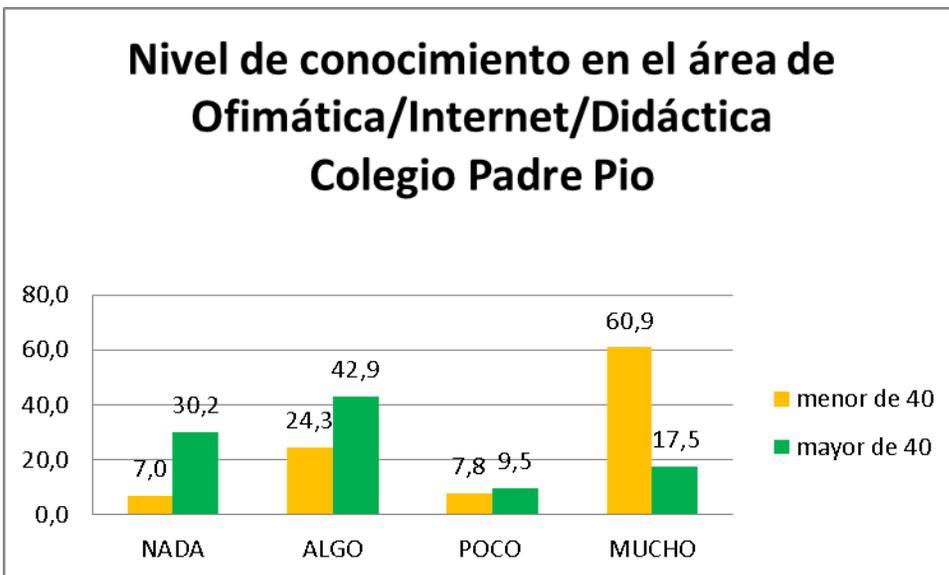


Gráfico 12

Análisis del Gráfico n.- 11

A nivel general en el colegio Padre Pio, se puede evidenciar que un 38,2% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, mientras que un 8,7% tiene poco conocimiento, y en cambio un 34% tiene algo de conocimiento y solo un 19,1% no tiene nada de conocimiento sobre el área.

Análisis del Gráfico n.- 12

Se puede observar que un 60,9% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, contrario a un 17,5% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento un 7,8% abarca los docentes menores de 40 años, y con un 9,5% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área mencionada anteriormente los menores de 40 años se ubican en un 24,3% y un 42,9% a los mayores de 40 años. En relación a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 7% y los mayores de 40 años un 30,2%. Cabe destacar que un 69% de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un 73,1% de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

GRAFICOS GENERALES

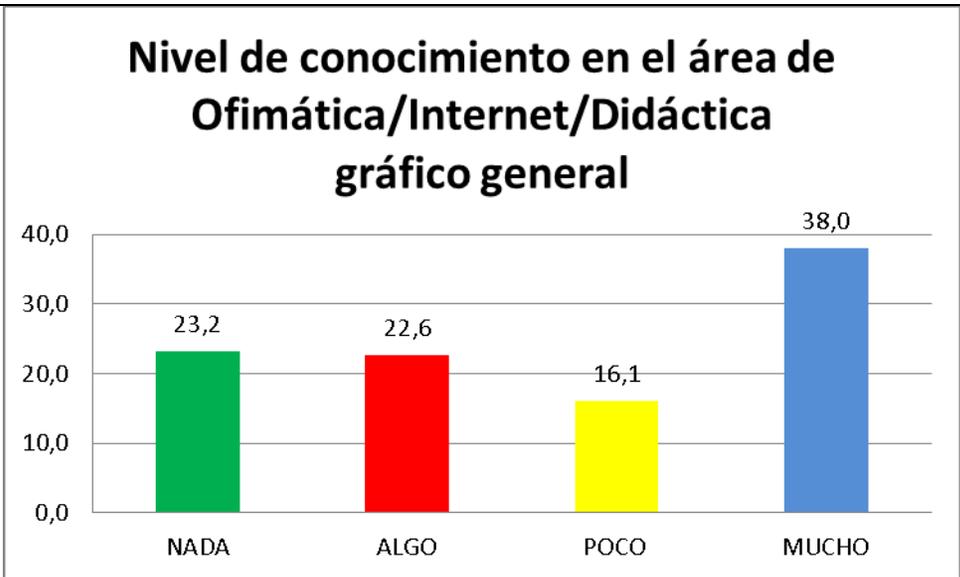


Gráfico 13

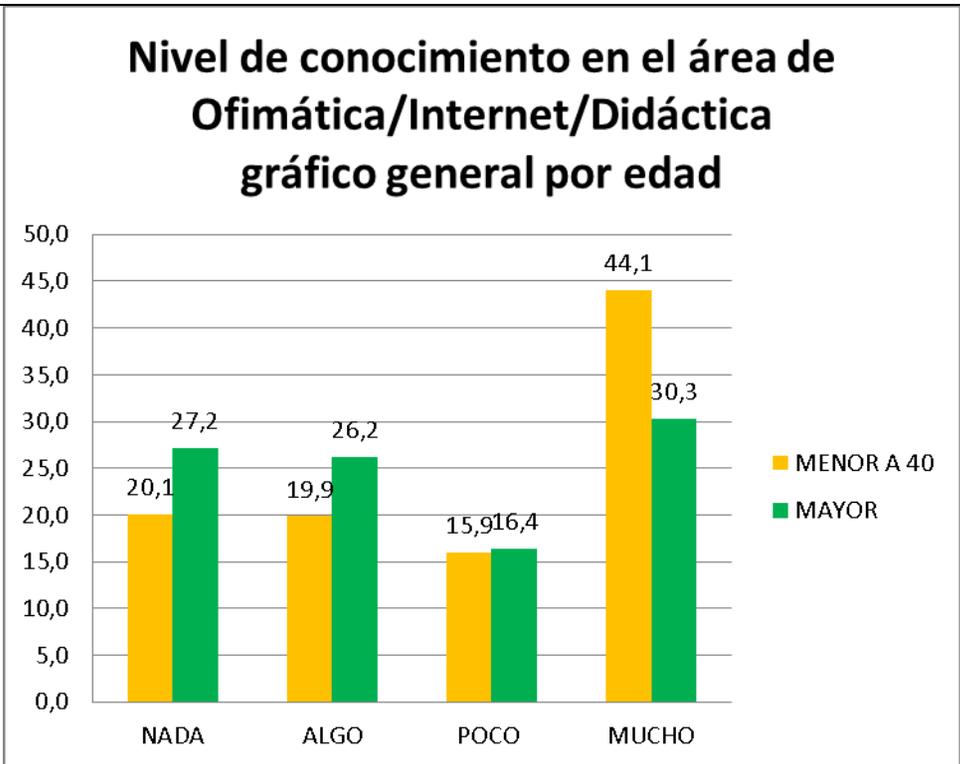
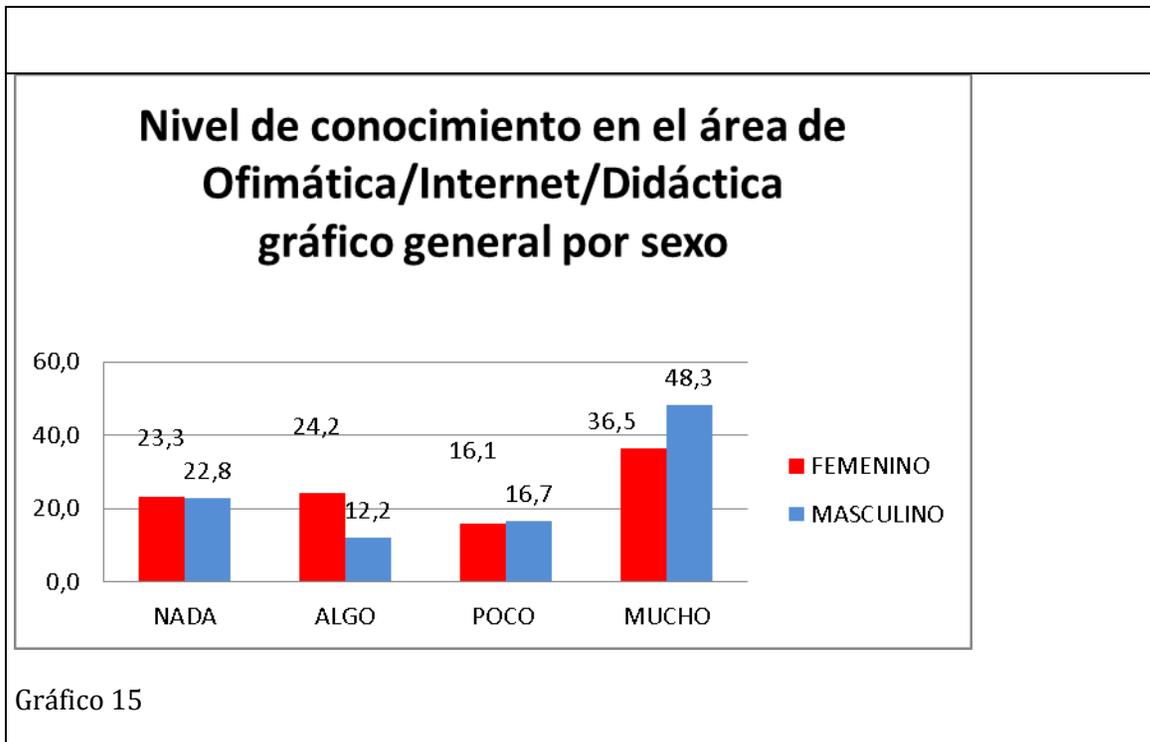


Gráfico 14



Análisis del Gráfico n.-13

A nivel general en los colegios encuestados, se puede evidenciar que un 38% de los encuestados tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica, mientras que un 16,1% tiene poco conocimiento sobre la misma, en cambio un 22,6% tiene algo de conocimiento y solo un 23,2% no tiene nada de conocimiento en cuanto al área mencionada.

Análisis del Gráfico n.- 14

Se puede observar que un 44,1% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica y un 30,3% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento un 15,9% abarca los docentes menores de 40 años, y con un 16,4% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área

mencionada anteriormente los menores de 40 años se ubican en un 19,9 % en relación a un 26,2% de los mayores de 40 años. En cuanto a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 20,1% y los mayores de 40 años un 27,2%. Cabe destacar que un 69% de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un 43,4% de docentes mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

Análisis del Gráfico n.-15

En relación al sexo se observa que un 36,5% de docentes femeninos tienen mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica en contraposición al 48,3% de los docentes masculinos. En cambio los docentes femeninos que tienen poco conocimiento abarcan un 16,1% en relación a los docente masculinos ocupan un 16,7%. En referencia a algo de conocimiento las docentes femeninas ocupan un 24,2% en relación a los docentes con un 12,2%, en cuanto a nada de conocimiento las docentes abarcan un 23,3% mientras los docentes alcanzan un porcentaje del 22,8 %.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

Acá en base a los resultados obtenidos se plantea la presentación general de la propuesta, en la cual se muestran los objetivos. También se muestra la fundamentación, la estructura de la propuesta, en la cual se detalla cada estrategia y factibilidad de la misma.

COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

Al hablar de comunidad nos referimos al conjunto de personas que conviven bajo ciertas reglas o que tienen intereses comunes, por ejemplo: comunidad de propietarios, comunidad religiosa, educativa, etc. Las cuales comparten un elemento común, bien sea un idioma, valores, estatus social, aprendizaje, entre otros.

En cuanto a Aprendizaje podremos definirlo, como la acción de aprender, adquirir el conocimiento de algo, así como el conjunto de métodos que permiten establecer relaciones estímulos-respuestas en los seres vivos.

Cuando unimos los términos “comunidad” y “aprendizaje” damos formación al concepto “Comunidad de Aprendizaje”, la cual podremos definirla como El conjunto de individuos ubicados en un mismo entorno, pudiendo ser virtual o en forma presencial, los cuales poseen un interés común de aprender diversos objetivos así como de propios intereses. Donde se reconoce la diversidad y están presentes los deseos de compartir experiencias y conocimientos. Bien lo expresa (Díaz & Morfín, 2003), a través de las experiencias y conocimientos compartidos, lo que se busca es establecer procesos de aprendizaje a largo plazo que apuntan a la innovación, el desarrollo de las capacidades, el mejoramiento de la práctica y el fortalecimiento de los vínculos entre miembros.

Otro aporte a la definición anteriormente dada la expresa (Torres, 2001) donde manifiesta que una comunidad de aprendizaje “ es una comunidad humana organizada que construye involucrándose en un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a sí misma, a sus niños, jóvenes y adultos, en el marco de un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, basado en un diagnóstico no solo de sus carencias sino, sobre todo , de sus fortalezas para superar tales debilidades. De manera que la comunidad de aprendizaje viene a gestionar y afrontar la atención a la diversidad en contextos multiculturales, así como un modelo de ciudadanía cívica, participativa y dialógica.

COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

El ser humano como parte intrínseca de un ambiente social, a lo largo de los años ha venido formando las llamadas comunidades virtuales de aprendizaje, ya que por medio de la internet, interactúan sin barrera física o fronteras. La Comunidad Virtual de Aprendizaje además de ser un medio de comunicación, también es un medio educativo que permite la interacción y aprendizaje entre muchos usuarios, permitiéndole un crecimiento personal, ciudadano y por ende como país.

Las TICs tienen un papel primordial en el desarrollo humano, ya que aumenta los procesos de formación, abriendo oportunidades para la educación y el avance por medio de la construcción colectiva del conocimiento. Vemos entonces que la utilización de las TICs ha generado cambios en la vida social, profesional, cultural de las personas, lo que lleva a crear una nueva forma de asociación, las comunidades virtuales de aprendizaje.

Según (Rheingold 1993) las comunidades virtuales de aprendizaje son agregaciones sociales que emergen de la red cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con el suficiente sentimiento humano para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio. Observamos que según

este concepto se hace necesario que las comunidades tengan un objetivo en común, bien sea de recreación, cultural, educativo, etc. De tal manera que logren coincidir en diversos aspectos, que les permitan lograrlos.

Según (Rheingold 1996) las comunidades virtuales de aprendizaje tienen 3 características principales: la interactividad, el componente afectivo y el tiempo de interactividad.

Por otro lado (Hagel y Armstrong 1997) señalan que las comunidades virtuales de aprendizaje responden a 4 necesidades básicas que vienen a motivar a las personas a asociarse.

- Un interés u objetivo común a otras personas
- El deseo de compartir una experiencia o establecer relaciones sociales
- El deseo de disfrutar de experiencias gratificantes
- La necesidad de realizar transacciones de diversas índoles.

ANDRAGOGIA

El aprendizaje no tiene edad, además, no es uso exclusivo de las personas en crecimiento. Claro está que existen diversas maneras de alcanzarlo más eficientemente a distintas edades. En la edad adulta el aprendizaje debe ser diferente ya que hablamos de personas que tienen una gran cantidad de

experiencias y de madurez, lo que conlleva a aplicar un método que este orientado hacia los adultos.

Según (Adams 1977) la andragogía es la ciencia y el arte de la educación de adultos. Vemos entonces que la Andragogía nos señala las técnicas, procesos y métodos para el aprendizaje de los adultos. Asimismo, la andragogía facilita el proceso de orientación y aprendizaje. En dicho proceso el facilitador motiva la construcción del conocimiento y el participante interpreta y es responsable de su aprendizaje, lo procesa según sus intereses o motivaciones.

En si la andragogía le da la oportunidad al adulto de participar en su propio aprendizaje, así como de intervenir en su planificación, ejecución y evaluación de la actividad educativa.

SUPUESTOS DE LA ANDRAGOGÍA

1. Los adultos son independientes y auto dirigidos
2. Han acumulado una gran experiencia, otorgando una rica fuente de aprendizaje
3. Valoran particularmente el aprendizaje que se integra de manera natural con las demandas de su vida diaria.
4. Se interesan más en enfoques centrados en problemas de aplicación inmediata, que en enfoques centrados en temas.

5. Sus motivaciones para aprender son más internas que externas.

EL ADULTO

La definición de adulto enfocada desde el punto de vista de la andragogía, es aquella persona que cumple las siguientes condiciones.

1. La aceptación de las responsabilidades.
2. El predominio de la razón sobre los sentimientos.
3. El equilibrio de la personalidad.

Así mismo, existen 2 tipos de variables presentes en la educación que se le asignan al aprendizaje del adulto, estas son:

- Las personales:

Incluyen la edad, las fases de la vida y las etapas de desarrollo. En cuanto a la edad, la misma genera deterioro de algunas habilidades sensoriales y motoras, mientras que las habilidades de inteligencia tienden a mejorar. En referencia a las fases de la vida tenemos el matrimonio, el divorcio, la viudez, entre otros.

- Las situacionales (Cambio de empleo, aumento salarial).

ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ANDRAGOGIA

- En la formación de adultos es prioritario generar la motivación y la metodología para una práctica reflexiva.
- La creación de un clima cooperativo de aprendizaje.
- Instrumentar los mecanismos para una planificación mutua (participante / facilitador).
- Realización de un diagnóstico acerca de las necesidades e intereses de los adultos.
- Establecer objetivos basados en necesidades e intereses.
- Diseñar actividades secuenciales para alcanzar los objetivos (seleccionar materiales, métodos y recursos).
- Evaluar la calidad de las experiencias.

PRINCIPIOS DE LA ANDRAGOGIA

1. Participación: En la participación el adulto es capaz de interactuar con sus compañeros, intercambia ideas que ayuden a la mejor asimilación del conocimiento. En si el adulto no va a ser un mero receptor de aprendizaje.

2. Horizontalidad: Esta se manifiesta cuando el facilitador y el estudiante tienen las mismas condiciones, ambos tienen conocimientos, capacidad de ser seres críticos, analizar y comprender los contenidos dados. Pueden llegar a realizar un debate en base a un criterio formado debido a su madurez.
3. Flexibilidad: Al poseer un bagaje educativo-formativo, experiencias previas y cargas diversas, necesitan lapsos de aprendizajes acordes con sus aptitudes y destrezas.

CARACTERÍSTICAS DE LA ANDRAGOGIA

El ser adulto en contraposición del niño, refleja determinadas características dentro de los procesos de aprendizaje.

1. Autoconcepto del individuo
2. Experiencia previa
3. Prontitud en aprender
4. Orientación para el aprendizaje
5. Motivación para aprender

MÉTODO CANVAS

Para Osterwalder et al (2011) El método Canvas es una herramienta para alcanzar un modelo de negocio óptimo, siendo a su vez una herramienta de trabajo. Así mismo, el método se centra en agregar valor y en la innovación. El método fue desarrollado por el suizo Alexander Osterwalder, en el año de 2004. Dicho método viene a describir en una manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor.

En el método Canvas viene a ser una herramienta que permite formular paso a paso aquellos elementos relacionados a la propuesta de emprendimiento social o económica. El método se divide en nueve módulos básicos, los cuales explican el proceso de cómo funciona la nueva propuesta, proyecto o emprendimiento.

Según Alexander Osterwalder el Canvas se desarrolla de la siguiente manera:

1. Segmentos de clientes. Tiene como objetivo es la de agrupar a los clientes con características similares en segmentos determinados y explicar sus necesidades.

2. Propuestas de valor. Aquí se determina el valor creado para cada segmento de clientes, detallando los productos y servicios que se le ofrecen a cada uno.
3. Canales. Se define la forma en que se establece contacto con los clientes. Donde cada producto o servicio tendrá un canal de su distribución adecuado.
4. Relación con el cliente. Se determinan cuáles son aquellos recursos de tiempo y financieros que se utilizan para mantenerse en contacto con los clientes.
5. Fuentes de ingresos. Se determina la participación monetaria que hace cada grupo y determinar de dónde vienen las entradas.
6. Recursos clave. Se fijan cuáles son los recursos clave que intervienen para que la empresa tenga la competencia de entregar su oferta o propuesta de valor.
7. Actividades clave. Aquí se basa en conocer qué es lo más relevante a realizar para que el modelo de negocios funcione. Además, se definen aquellas actividades necesarias para entregar la oferta.
8. Asociaciones claves. Consiste en establecer alianzas estratégicas entre empresas u organizaciones.
9. Estructura de costos. Se determinan los costos de la empresa empezando con el más alto.

Luego de haber presentado estos módulos, se debe aclarar que los mismos vienen a interactuar entre sí, para obtener como resultado un proyecto, emprendimiento y empresa.

Objetivo n.-2 Seleccionar aquellas mejores prácticas internacionales que sean de utilidad pertinente para su incorporación en un modelo que ha de ser utilizado por los docentes de básica en la Venezuela actual.

Una vez evaluadas las acciones ejecutadas por tres países en relación a la incorporación de TICs en el área educativa, se pudo observar la presencia de los siguientes aspectos. Ver tabla 4.

1. Proceso de Diseño y Planificación de las actividades
2. Uso del Tutor/Facilitador de informática
3. Empleo de la planificación estratégica
4. Entrenamiento y seguimiento al docente

VENEZUELA	COSTA RICA	URUGUAY
<i>Aulas Fundación Telefónica</i>	<i>Tecnologías Móviles</i>	<i>Plan Ceibal</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso de diseño y planificación de la actividad 2. Las tecnologías utilizadas 3. Integración del recurso TIC a la planificación de aprendizajes en aula 4. Roles del docente, de los estudiantes y de los dinamizadores 5. Los mecanismos de evaluación utilizados 6. Alcance institucional 7. Aprendizajes obtenidos por los actores participantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Elemento favorecedor del ámbito escolar. 2.- Fortalece el aprendizaje 3.- Aumenta la eficacia del docente. 4.- Tecnología Móvil. 5.- Uso de la tecnología digital. 6.- Uso de PC de bajo costo. 7.- Uso de Tutor de Informática. 8.- Plataforma tecnológica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Emplea el modelo de planificación estratégica 2.- Enlaza el proyecto institucional de cada escuela. 3.- Entrena y hace el seguimiento 4.- Apoyo grupal 5.- Involucra a los padres en el uso adecuado y conservación de los equipos.

Tabla 4 Cuadro comparativo de mejores prácticas internacionales

Fuente: Elaborado por el autor.

Objetivo 3.- Desarrollar la metodología, los componentes, atributos y estructuras de un modelo que pueda ser aplicable, para facilitar a los docentes de educación básica el uso adecuado de las TICs en la Venezuela actual.

1.- METODOLOGÍA:

La metodología propuesta en este trabajo es la Andragogía. La cual puede definirse según (Adams 1977) La ciencia y el arte de la educación de adultos. Vemos entonces que la Andragogía nos señala las técnicas, procesos y métodos para el aprendizaje de los adultos. Asimismo, facilita el proceso de orientación y aprendizaje, al motivar la construcción del conocimiento y donde el adulto interpreta y es responsable de su aprendizaje, la andragogía se basa en el diálogo facilitador-participante, el aprendizaje lo procesa según sus intereses o motivaciones

En si la Andragogía le da la oportunidad al adulto de contribuir en su propio aprendizaje, así como de intervenir en su planificación, ejecución y evaluación de la actividad educativa donde va a participar.

Por otro lado, se hace la aclaratoria sobre los actores de la Andragogía, los cuales son:

- 1.- Facilitador: Quien se encarga de elaborar el plan andragógico.
- 2.- Participante: El sujeto del proceso formativo que en este caso es el docente que participa en el plan.

En el caso del alumno, éste se relaciona con el docente, y se encuentra en el ámbito pedagógico. En este caso el término alumno se emplea para los estudiantes de los docentes, sujetos de este trabajo.

Aspectos a considerar en la Andragogía:

- Es prioritario generar la motivación y la metodología para una práctica reflexiva.
- Se debe crear un clima cooperativo de aprendizaje.
- Se hace necesario instrumentar los mecanismos para una planificación mutua (participante / facilitador).
- Se requiere la realización de un diagnóstico acerca de las necesidades e intereses de los adultos.
- Se deben establecer objetivos basados en necesidades e intereses del participante.
- Es prioritario diseñar actividades secuenciales para alcanzar los objetivos (seleccionar materiales, métodos y recursos).
- Se debe evaluar la calidad de las experiencias educativas y laborales.

También se hace necesario tomar en cuenta los principios andragógicos:

- La participación: El participante es capaz de interactuar con sus compañeros, intercambia ideas que ayuden a la mejor asimilación del conocimiento. En si el estudiante no va a ser un mero receptor de aprendizaje.
- La horizontalidad: Esta se manifiesta cuando el facilitador y el participante tienen las mismas condiciones, ambos tienen conocimientos, capacidad de ser seres críticos, analizar y comprender los contenidos dados. Pueden llegar a realizar un debate en base a un criterio formado debido a su madurez.

- La flexibilidad: Al poseer un bagaje educativo-formativo, experiencias previas y cargas diversas, necesitan lapsos de aprendizajes acordes con sus labores, aptitudes y destrezas.

Además, deben considerarse las características de la Andragogía, las cuales se presentan a continuación.

6. El individuo tiene un autoconcepto de su formación.
7. El adulto posee una experiencia previa
8. El adulto tiene prontitud en aprender
9. El adulto se muestra orientado para el aprendizaje
10. El adulto tiene una mayor motivación para aprender

2.- COMPONENTES

2.1.- APROXIMACIÓN POSITIVA A LAS TICS:

La aproximación positiva hacia las TICs permite:

- Favorecer una actitud proactiva por parte de los docentes en el uso de las TICs para su crecimiento personal y como herramienta que mejora potencialmente su desempeño como profesional de la educación.
- Mejorar la interrelación entre los participantes, permitiéndole hacer uso de herramientas tanto de hardware como de software para las actividades académicas.
- Acrecentar la interrelación entre los docentes, ya que les permite compartir experiencias y conocimientos, lo que repercute en su planificación académica.

- Mejorar la relación entre los docentes y los directivos, la cual permite el conocimiento de cómo se está llevando ese acercamiento entre las TICs y el docente y como se percibe en su desempeño docente. Además, le otorga a la directiva en liderazgo administrativo, andragógicos / pedagógicos y técnicos, permitiendo los cambios necesarios en la estructura y cultura de la institución.
- Acercar a los docentes con el mundo, logrando establecerse un conocimiento actualizado de los avances educativos internacionales, así como de aquellas mejores prácticas que puedan ser utilizadas en su desempeño docente.

En otro orden de ideas, la aproximación de las TICs le permite al docente adentrarse en la llamada Sociedad del Conocimiento, lo cual le otorgará conocimientos para así lograr ubicar, producir, reorganizar, aplicar, mostrar y transmitir el conocimiento recibido, lo cual se hace necesario para el desarrollo del ser humano, generando una sociedad con más plural y participativa. Así mismo, es necesario considerar que dicha aproximación de las TICs hacia los docentes, habilitaría el impulso de las comunidades de aprendizaje, la cual viene a ser una comunidad organizada que edifica bien sea un proyecto educativo, que incluye a todos los participantes (docentes, alumnos, directivos, otros.), permitiendo compartir experiencias y aprendizajes, permitiendo fortalecer aquellas debilidades en el área de la docencia.

2.2.- APROVECHAMIENTO DE LAS TICS 2.0 :

Favorecer el proceso de aprendizaje por parte del docente con miras a desarrollar competencias en el uso del mundo de las tecnologías 2.0 de las TICs para su mejor desempeño como educador en los tiempos actuales.

2.2.1.- Para el uso individual

Les permitirá hacer uso de la Internet (buscar información sobre cualquier tema específico, algún proyecto), email (enviar y recibir información), redes sociales (les permitirá interactuar en tiempo real con otras personas que tengan experiencias docentes en el uso de las TICs, entre otros).

2.2.2.- Para el uso didáctico

Al momento de realizar labores docentes (tales como preparar informes, gráficos, clases, exposiciones, foros, video conferencias).

2.2.3.- Uso comunidades de aprendizaje

Se hacen presente las comunidades de aprendizaje, las cuales se refieren al conjunto de individuos ubicados en un mismo entorno, pudiendo ser virtual o en forma presencial, los cuales poseen un interés común de aprender diversos objetivos así como de propios intereses. Además, les permite compartir conocimientos y experiencias que repercutirá positivamente en su desempeño laboral.

En referencia a las comunidades virtuales de aprendizaje se incorporan nuevas maneras de percibir un aprendizaje, puesto que los docentes interactúan con un interés común en un proceso educativo y

cultural, estando principalmente motivados por aprender y crecer profesionalmente, reforzándose constantemente al hacer uso de la internet.

3.- ATRIBUTOS:

Muestra las formas en que el participante captará el aprendizaje, tomando en cuenta sus intereses y motivaciones.

Aprendizaje Individual: El participante captará el aprendizaje según sus intereses y motivaciones personales, permitiéndole incrementar aquellos conocimientos, habilidades y actitudes en el uso de las TICs.

Aprendizaje cooperativo: Los participantes trabajarán juntos con la finalidad de obtener un beneficio para ellos y para el grupo en general. Logrando compartir conocimientos, obteniendo habilidades y mejoras actitudinales al usar las TICs. Se hacen presentes las comunidades de aprendizaje como estrategia, en las cuales los participantes al estar ubicados en un mismo entorno, bien sea, virtual o en forma presencial, y con un interés común de aprender diversos objetivos así como de propios intereses. Donde se reconoce la diversidad y están presentes los deseos de compartir experiencias y conocimientos. Las TICs tienen un papel primordial en el desarrollo humano, ya que aumenta los procesos de formación, abriendo oportunidades para la educación y el avance por medio de la construcción colectiva del conocimiento. Vemos entonces que la utilización de las TICs ha generado cambios en la vida social, profesional, cultural de las personas, lo que lleva a crear una nueva forma de asociación, las comunidades virtuales de aprendizaje.

4.- ESTRUCTURA:

Refleja cómo se coordinan las actividades que permitirán conocer el manejo de las TICs.

Un plan que integra cursos(hoja de cálculo, procesador de palabras, graficadores)- talleres(hardware y software) – Acompañamiento docente(se aclaran dudas en el uso del hardware y software)- Tutorial(para el manejo de software o hardware), manuales o cartillas (contendrán una recopilación de información específica sobre alguna herramienta de hardware o software), logrando un mayor acercamiento de las TICs al docente, generando más confianza y autonomía en el manejo de las TICs.

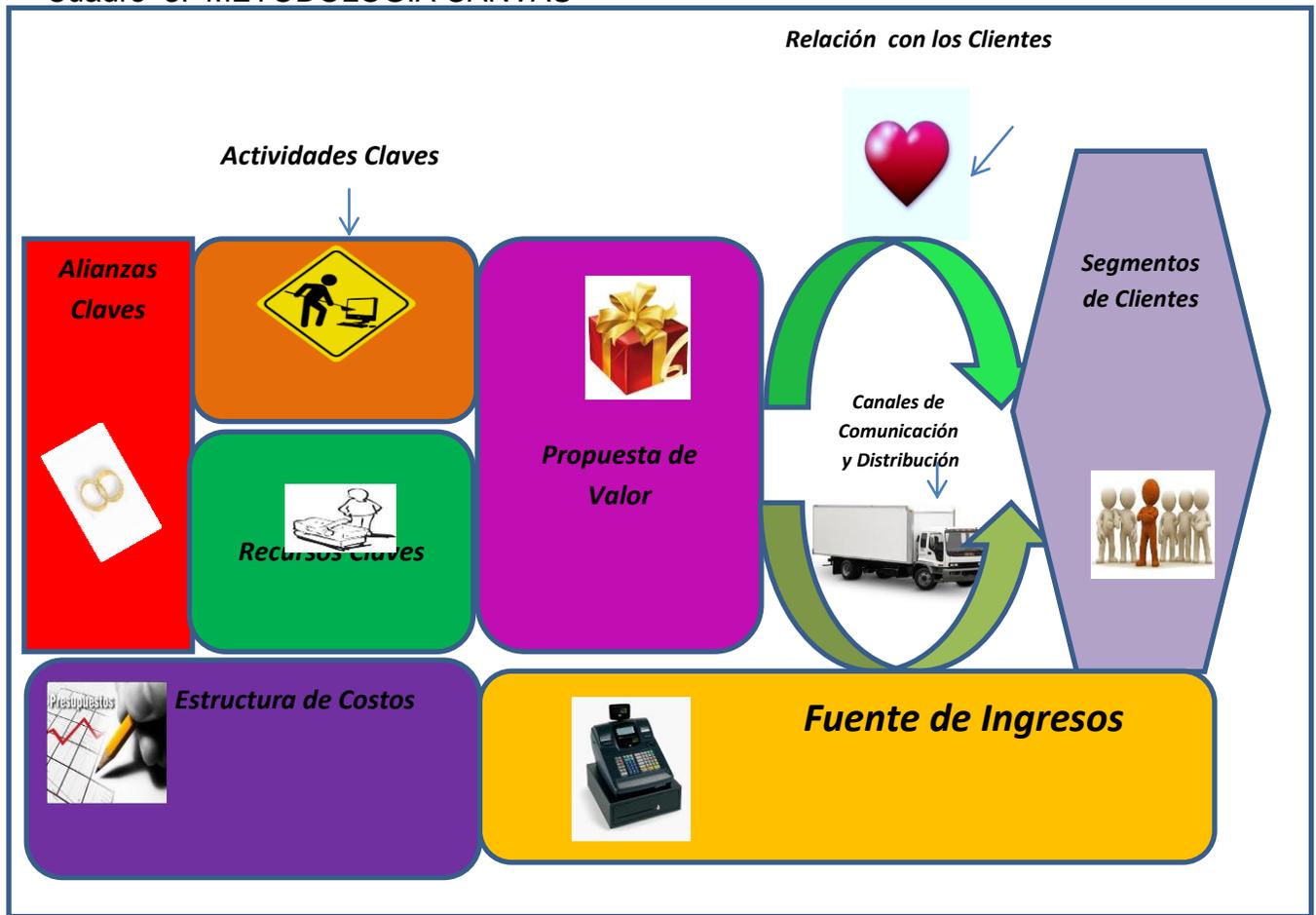
MODELO PARA INCORPORAR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN AMBIENTES EDUCATIVOS PRIVADOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA GRAN CARACAS.

El método Canvas es un método sencillo que permite el diseño y la reflexión o mejora sobre los elementos más importantes para la ejecución de un negocio o proyecto. En si es una metodología sistemática y muy práctica que logra la innovación del modelo de proyecto, en si, viene a ser un método para emprendimiento.

El método Canvas fue escogido para esta investigación ya que es el más utilizado a la fecha, así mismo, muchos otros métodos se apoyan en el Canvas, siendo uno de ellos el “The hero plan”.

Debe destacarse que el método Canvas por ser un método de emprendimiento es utilizado en proyectos sociales.

Cuadro 3. METODOLOGIA CANVAS



Fuente: Osterwalder et al (2011)

1. **Alianzas Claves** (Permite reducir costos e incertidumbre, así como la adquisición de recursos necesarios que se requieren cuando la institución no pueda generarlo por sus propios ingresos).



Se propone realizar las siguientes alianzas:

- 1.- Editoriales Web que facilitan recursos por esta vía a docentes en ejercicio.

1.1.-Editorial Santillana (Kilipedia)

1.2.-Eduteka.org (Ofrece herramientas de enseñanzas a través de las TICs, además de, módulos temáticos).

2.- Ministerios

2.1.-Ministerio del Poder Popular para la Ciencia Tecnología e Innovación, viene a proponer foros, encuentros, videos etc. que permiten la difusión y adaptación del conocimiento científico y tecnológico necesario para el desarrollo del país y el bienestar de la sociedad Venezolana.

2.2.- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado inviten a la formación en línea, recursos, enlaces a otras páginas similares.

2.3.- Fundabit, Organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación, para promover la formación integral de la persona a través de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en el proceso educativo nacional.

3.- Telefónica Movistar a través del programa Aulas Fundación Telefónica, cuya finalidad es crear espacios de uso públicos en escuelas facilitando el acceso a la herramienta, la conectividad y opciones de formación presenciales y en línea a través del portal Educared. Centrándose en el docente y en poner a su disposición opciones de actualización permanente a la luz de las exigencias que plantea la introducción de las TICs en al aula. También relaciona actores con experiencias similares en Venezuela y es un potencial de financiador de proyectos educativos.

4.- Empresas fabricantes de equipos (Se recurriría a ellas para solicitarle apoyo económico, técnicos, equipos, software).

2. Actividades Claves (Referido al diseño, desarrollo de una actividad, proponen realizar actividades que solucionen el problema planteado).



Las actividades propuestas serán:

1.- Diseño de estrategias

Utilización de Weblogs, En este sitio web el docente publicará anotaciones (historias, artículos de forma sencilla, que le permitirá plasmar su proceso de interrelación con las TICs, logrando enlazar a otras páginas similares. Asimismo, le permite la participación de otros lectores, muy cercanos a la comunidad de aprendizaje virtual.

Wikis, sitio web en donde la construcción de la misma podrán participar múltiples usuarios, en este caso, en un eduwiki, en el cual tiene fines educativos en el salón de clases o en otros entornos de aprendizaje.

Redes Sociales, grupo de personas que mantienen algún tipo de vínculo, de amistad, educativo, etc., mediante la conexión de internet y las nuevas tecnologías favoreciendo el desarrollo y aumento de las mismas.

Webquest, instrumento que formará parte de un proceso de aprendizaje dirigido, con la utilización de recursos básicamente derivados de internet. Debe destacarse que el precedente de estas actividades lo forma la utilización de metas en el desarrollo de entornos de aprendizajes basados en las TICs.

2.- Formación técnica al docente de manera continua

Se dictarán cursos de capacitación en cuanto al manejo y beneficios de las TICs, así como de software, talleres, encuentros de vivencias de Proyectos educativos haciendo uso de las TICs.

En cuanto a los cursos se destinarán a conocer en principio la historia de la computación y avances, hardware y software, y paulatinamente ir aumentando la complejidad de ellos según las necesidades. También se dictarán talleres en cuanto al manejo de un software específico o de alguna tecnología, asimismo, habrá encuentros acerca de las experiencias obtenidas en algún proyecto relacionado con tecnología, sirviendo de apoyo a futuros proyectos tecnológicos.

3.- Desarrollo de comunidades de aprendizaje

Por medio de las comunidades de aprendizaje, los docentes están ubicados en un mismo entorno, bien sea, virtual o en forma presencial, y con un interés común de aprender diversos objetivos así como de propios intereses. En donde se reconocerá la diversidad y estarán presentes los deseos de compartir experiencias y conocimientos. Las TICs tienen un papel primordial en el desarrollo humano, ya que aumenta los procesos de formación, abriendo oportunidades para la educación y el avance por medio de la construcción colectiva del conocimiento. Vemos entonces que la utilización de las TICs ha generado cambios en la vida social, profesional, cultural de las personas, lo que lleva a crear una nueva forma de asociación, las comunidades virtuales de aprendizaje. Se crearán grupos docentes que permitan compartir experiencias y conocimientos, bien sea, virtual, mediante Whatsapp, Line, Twitter, Instagram, Facebook, Blackberry, o Presencial.

4.- Evaluación continua en el manejo de las TICs

Por medio de la evaluación continua se podrá observar el avance en cuanto al conocimiento y manejo de las TICs, corregir fallas o deficiencias, en miras a un manejo adecuado de las mismas. Destacando que es de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los facilitadores, ya que al tener un análisis de la situación de los participantes se podrán anticipar al futuro y evitar situaciones que afecten el proyecto.

5.- Apoyo logístico en la implementación de las TICs

Factor primordial en el proyecto, ya que permitirá el éxito del mismo, y viene a comprometer a todos aquellos elementos técnicos involucrados en el proyecto (iluminación, local, sillas, sonido, baños, apoyo multimedia). Además, el apoyo logístico planificará todo lo relativo a la incorporación de las TICs en el colegio, ubicar el sitio y condiciones del mismo, así como su ambientación. Ubicación de los equipos, entrenamiento, la cantidad de equipos, los manuales, el entrenamiento, entre otros.

6.- Respaldo Institucional

En referencia al respaldo institucional la directiva del plantel debe apoyar la visión del proyecto tecnológico que se quiere ejecutar, para lograrlo de manera eficiente. Motivando a los integrantes del entorno educativo en tan importante proyecto, en beneficio de la comunidad educativa. Indiscutiblemente que al incorporar TICs en los colegios se requiere un cambio de paradigma, y así ir introduciendo paulatinamente la importancia del uso de las TICs en el colegio.

3.- Propuesta de Valor (describe el conjunto de características y beneficios, que solventara alguna necesidad o problema, ofreciendo un modelo determinado para solucionarlo.)



A continuación se presentan las propuestas de valor:

- 1.- Aproximación positiva a las TICs
- 2.- Aprovechamiento de las TICs 2.0 (Uso individual / didáctico)
- 3.- Uso de Comunidades de Aprendizajes

(Véase el desarrollo de estas propuestas de valor, en el texto de los componentes en las páginas.89,90,91)

4. **Relación entre clientes** (Permitirá establecer relaciones entre los participantes y facilitadores del proyecto).



Las relaciones entre los facilitadores y participantes se establecerán a través de:

- 1.- Procesos Individuales (Tutoriales)

Conducir conocimientos al docente sobre las características y funciones de hardware y software, y a procesos que hagan más eficiente las tareas docentes, a través de lecciones teórico y prácticos.

- 2.- Procesos Grupales Tradicionales (Clases presenciales)

Facilitar clases presenciales enfocadas a la utilización de las TICs.

3.- Comunidades de aprendizaje, las cuales estarán integradas por adultos organizados para que se involucren en proyectos educativos, compartir experiencias y conocimientos en beneficio de todos ellos.

4.- Servicio de acompañamiento al docente (Se acompaña al docente en el uso de las TICs orientándolos de la mejor manera y constatando que hace uso adecuado de las mismas).

5. Segmentos de Clientes (Se refiere al grupo de docentes que deseamos ofrecer algún servicio, según sus necesidades)



Los participantes a quien se destinará esta propuesta son:

1.- Docentes con atención personalizada que considere la variación de edad, sexo, que afecten el acercamiento a las TICs como recurso educativo.

Para ello se debe tomar en cuenta según lo obtenido en las encuestas realizadas donde se puede observar que un 44,1% menor de 40 años tiene mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica y un 30,3% de docentes mayores de 40 años. En relación a poco conocimiento un 15,9% abarca los docentes menores de 40 años, y con un 16,4% los mayores de 40 años. En cuanto a algo de conocimiento en el área mencionada anteriormente los menores de 40 años se ubican en un 19,9 % en relación a un 26,2% de los mayores de 40 años. En cuanto a nada de conocimiento en el área los menores de 40 años obtienen un 20,1% y los mayores de 40 años un 27,2%. Cabe destacar que un 69% de los menores de 40 años tienen un conocimiento medio acerca del área, mientras que un 43,4% de docentes

mayores a 40 años manifiesta saber algo o casi nada del área. Por lo que, se debe establecer una estrategia general por edad y así disminuir esta brecha informática.

Y en cuanto al sexo se observó que En relación al sexo se observa que un 36,5% de docentes femeninos tienen mucho conocimiento en el área de Ofimática/Internet/Didáctica en contraposición al 48,3% de los docentes masculinos. En cambio los docentes femeninos que tienen poco conocimiento abarcan un 16,1% en relación a los docente masculinos ocupan un 16,7%. En referencia a algo de conocimiento las docentes femeninas ocupan un 24,2% en relación a los docentes con un 12,2%, en cuanto a nada de conocimiento las docentes abarcan un 23,3% mientras los docentes alcanzan un porcentaje del 22,8 %.

6. Recursos Claves (Son aquellos recursos relevantes que se requieren para que funcione el modelo, bien sean: físicos, intelectuales, financieros.)



1.- Metodología (Andragogía/Comunidades de Aprendizaje)

La Andragogía facilita el proceso de orientación y aprendizaje, al motivar la construcción del conocimiento y donde al adulto interpreta y es responsable de su aprendizaje, la andragogía se basa en el diálogo facilitador-participante, el aprendizaje lo procesa según sus intereses o motivaciones

Las comunidades de aprendizaje, las cuales se refieren al conjunto de individuos ubicados en un mismo entorno, pudiendo ser virtual o en forma presencial, los cuales poseen un interés común de aprender diversos objetivos así como de propios intereses.

2.- Tecnología 2.0, en relación a las TICs 2.0, toda sociedad requiere de docentes actualizados y con una capacidad de afrontar los retos que depara el futuro, por lo que, actualmente la competencia digital es primordial para el desarrollo del docente, haciéndose necesario el manejo de equipos tecnológicos.

3.- Facilitadores, vienen a ser las personas que transmitirán los conocimientos relativos a los participantes del proyecto, facilitando la interacción entre los participantes, y apoyándolos en el logro de sus objetivos.

7. Canales de Comunicación y Distribución (Permite la comunicación, avance y alcance de las propuesta de valor)



1.- Presencial (Curso/Tutorial) En cuanto al canal presencial se logrará a través de cursos, los cuales serán facilitados en el colegio o en algún sitio habilitado para el mismo. En referencia al tutorial el participante se apoyara en la web para practicarlo.

En la parte física tenemos las escuelas

2.- TICs (Web) Se podrá apoyar en un cyber, según sea el caso, o en el laboratorio de computación del colegio, o desde un teléfono celular inteligente, enlazándose con algún grupo de apoyo (por ejemplo, whatsapp) o con apoyo del facilitador.

8. Estructura de Costos (Son aquellos costos que se requieren para llevar a cabo el modelo).

Costo en \$.

<i>Fase</i>	<i>Items</i>	<i>Descripción</i>	<i>Costo \$</i>
Elaboración	1	Equipos (diez computadoras a razón de 150\$ cada una)	1500
Elaboración	2	Papelería (Hojas , toner, tinta, etc)	100
Elaboración	3	Mobiliario (12 sillas y 12 mesas)	1000
Elaboración	4	Reguladores (12 reguladores a razón de 36\$ cada uno)	384
Elaboración	5	Recurso Humano I (Se requiere de un técnico en informática que se encargue de configurar e instalar software y que apoye otras labores administrativas, durante 6 meses, a razón de 90\$)	540
Implantación	6	Alquiler del local (Se alquilará a partir de la fase de Implantación por 18 meses, a razón de 36\$ dólares por mes.	216
Implantación	7	Recurso Humano II (Se requerirán de dos facilitadores con un sueldo mensual de 90\$ mensuales cada uno por 6 meses.)	540
Implantación	8	Alquiler de Video Beam (Se alquilará en la fase de implantación, por 18 meses a razón de 18\$ mensuales.)	324
Evaluación/Reformulación	9	Recurso Humano III (Se contará con un especialista que evalúe el logro del proyecto, durante 6 meses con un sueldo de 90\$ mensuales).	540
Culminación	10	Recurso Humano IV (Se contará con un especialista que evalúe el proyecto , durante 6 meses con un sueldo mensual de 90\$).	540
	11	Gastos administrativos	500
	12	Impuestos	742
	13	Total	\$6.926,00

Tabla 5 Estructura de costos

9. Fuentes de Ingreso (La manera como la institución genera los avances al docente.)



Las potenciales fuentes de ingreso son:

Entidad	% Aporte	Monto \$
Apoyo Escolar	10%	\$692,60
Apoyo por responsabilidad Social de las Empresas	80%	\$5.540,80
Apoyo de los participantes	5%	\$346,30
Apoyo del Gobierno (CANTV, Canaima).	5%	\$346,30
Total	100%	\$6.926,00

Tabla 6. Fuentes de ingreso por entidad

La distribución del aporte es:

Entidad	% Aporte	Fecha	Fecha del aporte
Apoyo Escolar	10%	ago-14	5%
		feb-15	5%
Apoyo por responsabilidad Social de las Empresas	80%	ago-14	50%
		feb-15	20%
		ago-15	10%
Apoyo de los participantes	5%	ago-15	2%
		feb-15	2%
		ago-15	1%
Apoyo del Gobierno (CANTV, Canaima).	5%	ago-15	2%
		feb-15	2%
		ago-15	1%

Tabla 7. Distribución de aporte porcentual por entidad.

Para lograr estos apoyos, se requiere realizar actividades de mercadeo para proyectos sociales.

Objetivo n.- 4 Proponer un plan de acción para la aplicación del modelo propuesto.

El plan de acción viene a apoyar de manera organizada la puesta en marcha del proyecto. El cual se refiere a la implantación del MODELO PARA INCORPORAR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN AMBIENTES EDUCATIVOS PRIVADOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA GRAN CARACAS.

Nombre de la fase	Duración	Fecha	N.- de Corte
Elaboración	6 meses	ago-14	
Elaboración	6 meses	sep-14	
Elaboración	6 meses	oct-14	
Elaboración	6 meses	nov-14	
Elaboración	6 meses	dic-14	
Elaboración	6 meses	ene-15	
Implantación	6 meses	feb-15	I
Implantación	6 meses	mar-15	I
Implantación	6 meses	abr-15	I
Implantación	6 meses	may-15	I
Implantación	6 meses	jun-15	I
Implantación	6 meses	jul-15	I
Evaluación/Reformulación	6 meses	ago-15	II
Evaluación/Reformulación	6 meses	sep-15	II
Evaluación/Reformulación	6 meses	oct-15	II
Evaluación/Reformulación	6 meses	nov-15	II
Evaluación/Reformulación	6 meses	dic-15	II
Evaluación/Reformulación	6 meses	ene-16	II
Culminación	6 meses	feb-16	III
Culminación	6 meses	mar-16	III
Culminación	6 meses	abr-16	III
Culminación	6 meses	may-16	III
Culminación	6 meses	jun-16	III
Culminación	6 meses	jul-16	III

En relación a este punto se estima un lapso de 2 años para su ejecución, el cual se detalla a continuación

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La llegada de las TICs viene a ser un gran desafío al sistema educativo en la actualidad, generando cambios en la manera de verlas y utilizarlas, por lo que se hace necesario, considerar la utilización de las mismas en la capacitación actual y próxima de los docentes, logrando de esta manera mantenerlos actualizados en el uso de las mismas y en su diversas aplicaciones.

Luego de haber realizado esta investigación y de haber presentado el modelo propuesto, se llegan a las siguientes conclusiones:

- La utilización de las TICs en los colegios favorecen enormemente la labor docente.
- Las TICs permite mantener actualizado al docente sobre cómo las mismas facilitan y acortan las comunicaciones.
- Las TICs favorecen la creación de comunidades de aprendizaje que vienen a compartir experiencias y mejoras profesionales.
- La Andragogía permite acercar a los adultos en el uso de las TICs.
- El modelo Canvas permite la creación de proyectos de manera gráfica y sencilla.
- La planificación estratégica favorece la incorporación de las TICs en los colegios.
- La aproximación de las TICs le permite al docente adentrarse en la llamada Sociedad del Conocimiento, lo cual le otorgará conocimientos para así lograr ubicar, producir, reorganizar, aplicar, mostrar y transmitir el conocimiento recibido, lo cual se hace

necesario para el desarrollo del ser humano, generando una sociedad con más plural y participativa.

Seguidamente se mostraran una serie de recomendaciones que se deben considerar para la incorporación de modelos tecnológicos en los colegios. Claro está que las TICs solo vienen a ser una herramienta que potencia el crecimiento educativo.

- La sola incorporación de las TICs no es todo, se hace necesario promover la educación y actitudes que permitan integrar a todos los miembros de la comunidad.
- La incorporación de las TICs se tienen que adecuar a los ambientes, y se debe precisar que las mismas se adapten a las condiciones del plantel.
- Desarrollar un proceso de inducción dirigido a docentes que fomente el cambio en el proceso de enseñanza a través de las TICs.
- Incorporar un número variado de actividades con el uso de las TICs que permitan reforzar los conocimientos adquiridos.
- Apoyar la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa en los aspectos relacionados a la gestión tecnológica.
- Establecer la búsqueda de mecanismos financieros que apoyen la incorporación de las TICs; así como incentivar proyectos con otras comunidades educativas.
- Se debe tomar en cuenta el nivel de preparación de la organización que recibirá las TICs, y en base a ello, se procederá a formular una estrategia que permita la incorporación correspondiente de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

Acevedo, J. A., Vázquez, A. y Manassero, M. A. (2003). “**Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas**”. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, vol. 2, n.º 2, artículo 1.

Adam, Félix. (1977). **Andragogía**. Ciencia de la Educación de Adultos. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Publicaciones de la Presidencia. 2da Edición. Caracas. Venezuela.

Adams, N. B. (2002).” **Educational computing concerns of postsecondary faculty**”. Journal of Research on Technology in Education. 34 (3): 285-303. Revue of the International Society for Technology in Education (ISTE).

En: <http://www.iste.org/resources/product?=25>.

Arias F. (1999). “**El proyecto de investigación: guía para su elaboración**”. 3ra edición. Editorial Episteme. Venezuela.

Bartolomé, Antonio (2001). “**Nuevas Tecnologías en Educación**”. Editorial Graó. España.

Bates,A.W. (2001). “**Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios**”. Editorial Gedisa. Barcelona.

Critical IT Issues. The Next Ten Years . Benjamín, I & Blunt, J. (1992).

”Sloan Manage Rev. 1992 Summer;33(4):7-19.

En: <http://sloanreview.mit.edu/article/critical-it-issues-the-next-ten-years/>

Boxwell, Robert J. (1995) . **“Benchmarking para competir con ventaja”**.

Editorial McGraw-Hill. Madrid.

Cabero, J. (2001).”**Tecnologías de la información en la enseñanza universitaria en tecnología educativa”**. Editorial Padiós. Barcelona.

Camp Robert C. (1.999). **“Benchmarking. La búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente”**.

Editorial Panorama. México.

Carneiros, F. and Poysti, K,(2003)” **ICTs for education and building human capital. Visions of the information society”**. Geneve: International

Telecommunication Union, ITU. Revista Pensamiento Educativo. Vol. 40.

Número 1. Junio 2007.

Casas y Dettemeter, Jhon (2004). **“Sociedad del conocimiento, capital intelectual y organizaciones innovadoras”**.

Castells, M. (2001). **“La Galaxia Internet”**. 1ra Edición. Editorial Areté. Madrid.

Chavez M. Victor M.(2002). **“Diagnostico administrativo: procedimientos, procesos, reingenieria y benchmarking”**. Editorial Trillas. México.

Chumpitaz, L.; García, M; Sánchez D.; Sakiyama, D (2005). **“Informática aplicada a los procesos de enseñanza-aprendizaje”**. Lima: Serie de Cuadernos de Educación. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Delors , J. et.al., (1996). **“La educación encierra un tesoro”**. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Compendio, UNESCO.

Díaz, M. & Morfín, J. (2003). **Comunidades de aprendizaje: los grupos de personas que están aprendiendo y fortaleciéndose juntas. Iniciativa Mexicana de Aprendizaje para la conservación: Intercambiando experiencias para un Futuro Sustentable.**
Recuperado el 23 de abril de 2007,de:
http://imacmexico.org/ev_es.php?ID=5044_201ID2=DO_TOPIC.

ECHEVERRÍA, Javier (2001). **“Las TIC en educación”**. Revista Iberoamericana, 24.

Flames A. (2003).” **Cómo elaborar un trabajo de grado de enfoque cuantitativo”**. 2da edición. Editada por Ipasme.

Fuenmayor , C. y Salazar A. (2002). “**Los Docentes y el uso de las TICs en Venezuela**”. Universidad Bicentenario de Aragua. Informe de Gestión 2.000-2.001. Maracay. Venezuela.

Gallego, J. Internet: “**Estrategias para una innovación educativa. Comunicación presentada en el I Congreso Nacional de Educared**”. (2001). (Madrid, 18-20 de Enero). Documento electrónico: <http://www.educared.net/htm/congreso-i/documentación.htm>

Haag, S., Cummings M., & McCubbrey D.J. (2004).” **Management information systems for the information age**”. (4th Edition). P. 41 . New York. McGraw-Hill.

Hernández, R.; Fernández , C.; Baptista , P. (2006). “ **Metodología de la investigación**”. 4ta edición. Editorial McGraw Hill. México.

Jac Fitz-enz. (1995).” **Benchmarking staff: ventajas competitivas y servicio al cliente**”. Ediciones Deusto.

[Johel Brown Grant](#) (2005). “**Actualidades Investigativas en Educación**”, ISSN 1409-4703, [Vol. 5, N°. 1, 2005](#)

Kagima, L.K. y Hausafu, C. O. (2001). “**Faculty: The central element in instructional technology integration**”. Journal of Family and Consumer Science. 93 (4): 33-36

Kozma, R.B. (2005), **“National policies that connect ICT-based education reform to economic and social development”**, Human Technology, vol. 1, N° 2, Jyvaskyla, Finlandia, Agora Center.

Lee, C.Y. (2000). **“Student motivation in an online learning environment”**. Journal of Educational Media and Library Sciences. 37 (4): 367-375.

Leggert, W. P. y Persichitte, K. A. (1998). **“Blood, sweat and TEARS: 50 years of technology implementation obstacles”**. Revista TechTrends.

Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). 2007.

Martins, F. y Palella, A. (2003). **“Metodología de la Investigación Cuantitativa”**. 3ra edición. Editorial Torino. Caracas 2006..

Michelena B. (2000). **“Todo en proceso de Investigación, Técnicas para la elaboración de Trabajos de Grado”**. Patrocinado por: Ing. Elvis Guevara, A.

Moreira, M. (2009). **“Introducción a la tecnología educativa”**. Manual electrónico. Universidad de la Laguna.

Naciones Unidas (2005^a), **“UN Millenium developmnt goals”**
<http://www.un.org/milleniumgoals/goals.html>

O'Brien , James A. (2001). **“Sistemas de información Gerencial”**. Cuarta Edición. Edtorial MGravHill. Caracas. Venezuela.

OCDE (2003) Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. **“Seizing the Benefits os ICT in a Digital Economy.** Recuperado el 25/5/2013 de <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/2507572.pdf>,Paris.

OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development,2001).” **Learning to Change-ICT in Schools”.** Recuperado el 20/4/2013 de http://colos.fri.unij.si/infor/DOKUMENTI/A_POROCILO/REFERENCE/ORIPOROCILA_STANDARDI/Learnig%20to%20change_ICT%20in%20schools.pdf,Paris.

OECD (2002) Reviewng the ICT sector definition: **“Issues for discussion. Working party on indicators for the information society.”** Recuperado el 20/5/2013 de: <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/ticg7al.htm>,

Estocolmo.

OECD (2003) Science, **Technology and Industry:** Scoreboard 2003. Recuperado el 24/3/2013 de <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/20627293.pdf>

Orozco, C.(2002). **“Metodología. Manual Teórico Práctico de Metodología para Tesistas , Asesores, Tutores, Jurados de Trabajos de Investigación y Ascensos”.** Valencia. Ofimax de Venezuela.

Presidencia de la República (2002) Decreto 825.” **Decreto referente al acceso y uso de Internet en el territorio nacional.”** http://www.cnti.gob.ve/images/stories/documentos_pdf/decreto825.pdf

Rheingold, H . (1996). **La comunidad virtual**. Barcelona: Gedisa. Herrero.

Rheingold, H. (1993). **The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier**. New York: Addison-Wesley.

Riveros, V.; Mendoza, M. (2005). **“Bases Teóricas para el uso de las TIC en educación”**. ENCuentro EDUCACIONAL. REVISTA ESPECIALIZADA EN EDUCACIÓN” Vol. 12, nº 3 septiembre-diciembre de 2005 Centro de Documentación e Investigación Pedagógica, Universidad del Zulia

Rockwell, K., Schauer, J., Fritz, S. M., y Marx, D. B. (1999). **“Incentives and obstacles influencing higher education faculty and administrators to teach via distance”**. Online Journal of Distance Learning Administration. 2 (3).
<http://www.westga.edu/~distance/rockwell24.html>

Rogelio Nuñez (2008).
<https://members.weforum.org/pdf/gitr/2008/press/spanish.pdf>

Rogers, D. (2000). A Paradigm Shift: **“Technology integration for higher education in the new millenium. Educational”** Technology Review. 6 (3): 19-27.

Sabino C.,(2007) **“El proceso de investigación”**. Editorial PANAPO. Venezuela.

Sampieri Hernández Roberto, Collado Fernández Carlos, Lucio Baptista Pilar .(1998).” **Metodología de la Investigación**”. 2da Edición. Editorial McGrawHill. Mexico.

Sampieri Hernández Roberto, Collado Fernández Carlos, Lucio Baptista Pilar .(2003).” **Metodología de la Investigación**”. Editorial McGrawHill. Mexico.

Santa Paella Stracuzzi, Feliberto Martins Pestana. “**Metodología de la Investigación Cuantitativa**”, edit. Fedupel. 2da edición, Caracas 2006

Schifter, Catherine. (2000, Junio). “**Faculty Participation in Asynchronous Learning Networks: A Case Study of Motivating and Inhibiting Factors. Journal of Asynchronous Learning**”.

Senge, P.(2004). **La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente**. (C.Gardini, Trad.) Buenos Aires: Ediciones Granica, S.A.

Stair Ralph M., Reynolds George W. (2000). “**Principios de sistemas de información**”. Editorial International Thomson Editores. México.

Tamayo y Tamayo, Mario (2005). “**Metodología formal de la investigación científica**”. 2da Edición. Editorial Limusa. México.

Torres, R.M. (2001). **Comunidad de Aprendizaje: repensando lo educativo desde el desarrollo local y desde el aprendizaje**. Documento presentado en el “ Simposio Internacional sobre comunidades de Aprendizaje”, Barcelona Forum 2004.

Trejo Delarbe, R. (2001). “**Vivir en la Sociedad de la Información**”. Orden global y Dimensiones locales en el Universo Digital .

UNESCO (2003) <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129531f.pdf4>

UNESCO (2005) “**Hacia las Sociedades del Conocimiento**” UNESCO – coord. Günther Cyranek 2005);

World Bank Institute (2008), “**Measuring Knowledge in the world’s economies, Knowledge for development program**”, Washintong, USA, pp 1-

12. http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/Kam_v4.pdf

www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/ticg7al.htm

Revistas electrónicas

Andrade A. Alix, y Fernández M. Nelly, (2007), La habilitación digital para el desarrollo del comercio electrónico en el sector educativo. Volumen 6. Edición 3.

Armas A. María E., Colmenares E. de, Miriam, (2007), Las nuevas tecnologías en las administraciones tributarias. Volumen 6. Edición 3.

Romero G. Pedro V., Gutiérrez M. Marlyn M., (2007), De lo informático y Telemático en Educación. Volumen 6. Edición 1.

Tesis de Grado

Monagas, Isis (2004). **Curso e-learning de capacitación docente en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación.**

Tesis de Grado. Lic. Educación. Mención Ciencias Pedagógicas. Universidad Católica Andrés Bello, Facultad de Humanidades y Educación.

Zarraga Rodríguez, Luisana. L., (2005). **Desarrollo de un modelo organizacional de educación continúa a distancia con soporte en TIC.**

Tesis de Grado. Magíster en Gerencia de Recursos Humanos y Relaciones Industriales. Universidad Católica Andrés Bello.

Páginas Web

Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información (2003).

<http://www.itu.int/wsis/geneva/index-es.html>

Foro Mundial Económico (2008). <http://www.weforum.org/issues/global-information-technology/index.html>

Carlos Delgado Flores

<http://www.noticiasvenezolanas.com.ve/index.php/31910/en-venezuela-el-acceso-a-internet-es-m-s-alto-en-hogares/>.Recuperado enero 2014.

ANEXOS

- **Propuesta de Instrumentos de recolección de datos:**
- **Sección A. Preguntas referidas al problema de la investigación.**

1.	Sabe usted qué son las TIC
2.	Mencione alguna TIC conocida por usted
3.	Ha recibido usted entrenamiento para el manejo de las TIC
4.	Le ha tenido usted temor al manejo de las TIC

- **Sección B. Sección de preguntas relacionadas con la matriz DOFA**

1.	Recibió entrenamiento para el manejo de las TIC
2.	Recibió un manual para el uso de las TIC
3.	El manejo de las TIC le permite agilizar sus actividades laborales
4.	Las TIC le dan respuestas oportunas a sus requerimientos laborales
5.	Las TIC mejoran el perfil de profesional educativo
6.	Las TIC ofrecen un papel relevante en la educación
7.	Cree que la presencia de las TIC suplantarán su puesto de trabajo

8.	Piensa que un uso adecuado de las TIC puede mejorar la eficacia y / o eficiencia en tu trabajo diario
9.	Considera usted que existe en tu organización un uso adecuado de las TIC.
10.	Creer que un mejor uso de las TIC tendría un efecto positivo directo sobre los beneficiarios para los cuales tu organización trabaja

- **Sección C. Propuestas para el modelo**

1.	Considera usted que antes de implementar las TIC debe darse un entrenamiento previo.
2.	Considera usted que un modelo de incorporación de TIC debe tomar las observaciones de los involucrados en el desarrollo del modelo.