



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

VICERECTORADO
DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES
ESTADO COJEDES

COORDINACIÓN
ÁREA DE POSTGRADO

**ACTUALIZACIÓN DOCENTE SOBRE EL PROYECTO
EDUCATIVO CANAIMA COMO RECURSO PARA SU
DESEMPEÑO DENTRO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN
VENEZUELA**

Autora: Deyaneth Ortiz

Tutor: Luis Vivas



VICERRECTORADO
INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS INDUSTRIALES

**ACTUALIZACIÓN DOCENTE SOBRE EL PROYECTO EDUCATIVO
CANAIMA COMO RECURSO PARA SU DESEMPEÑO DENTRO DE LA
EDUCACIÓN PRIMARIA EN VENEZUELA**

Autora: Deyaneth Ortiz

CI: 18.688.538

Tutor: Luis Vivas

San Carlos, Abril 2018.

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Luis Gerardo Vivas Matute**, Cedula de Identidad N° 8.666.976, en mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado Titulado: **ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE SOBRE EL PROYECTO EDUCATIVO CANAIMA COMO RECURSO PARA SU DESEMPEÑO DENTRO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN VENEZUELA**, presentado por la ciudadana: **Deyaneth Alexandra Ortiz Parada**, para optar al grado de: Especialista en Educación Integral, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de San Carlos, a los 22 días del mes de Noviembre del año 2017.

Nombre y Apellido: Luis Gerardo Vivas Matute



Firma de Aprobación del tutor

Fecha de Entrega: 22/11/2017



UNIVERSIDAD NACIONAL
EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"



Coordinación Área de Postgrado

**ACTA DE PRESENTACIÓN / DEFENSA TRABAJO ESPECIAL DE
GRADO, TRABAJO DE GRADO, TESIS DOCTORAL**

Nosotros, miembros del jurado de:

<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo Especial de Grado	<input type="checkbox"/> Trabajo de Grado	<input type="checkbox"/> Tesis Doctoral
---	---	---

Titulado(a):

ACTUALIZACIÓN DOCENTE SOBRE EL PROYECTO EDUCATIVO CANAIMA COMO RECURSO PARA SU DESEMPEÑO DENTRO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN VENEZUELA

Elaborado por el (la) participante:

Nombres, Apellidos y Cédula de Identidad

Deyaneth Ortiz, C.I. 18.688.538

Como requisito parcial para optar al grado académico de: *Especialista*, el cual es ofrecido en el programa de: *Especialidad en Educación Integral*, de la Coordinación de Postgrado del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ - San Carlos, hacemos constar que hoy, 31/05/2018, a las 12 m, se realizó la presentación / defensa del mismo, acordando:

- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS.
 APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN.
 APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN HONORÍFICA.
 APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN Y HONORÍFICA.

Dando fe de ello levantamos la presente acta, la cual finalizó a las: 12:40 m.

1.- Jurado Coordinador (a)

MSc. Dilia Rojas, C.I. 14.899.140,
(UNELLEZ)

2.- Jurado Principal

MSc. Víctor Vivas, C.I. 4.42.042,
(UNELLEZ)

3.- Jurado Principal

MSc. Luis Vivas, C.I. 8.666.976,
(Tutor - Externo)

4.- Jurado Suplente 1

MSc. Raphael Castilla, C.I. 7.146.897,
(UNELLEZ)

5.- Jurado Suplente 2

MSc. Víctor Mendoza, C.I.
10.986.840, (UNELLEZ)



DEDICATORIA

A mi Dios Todopoderoso, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar la tesis y dar por logrado este objetivo.

A mis padres, Dalila y Alejandro quienes me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes.

A mi esposo, Naudy quien me brindó su amor, estímulo, comprensión, paciencia y apoyo constante. ¡Gracias!

A mis hijos Diosbelys y Diosbell les dedico este logro mis niños amados para que lo tomen como ejemplo a futuro.

A mis hermanos Billy, Dayaneth, Alejandro y Dalila por brindarme su apoyo, creer en mí y tenerme presente como ejemplo de dedicación y constancia.

A mis abuelos y demás familiares por brindarme su más sincero aprecio y estar pendiente de cada paso en mi vida académica y profesional.

A mi tutor Msc. Luis Vivas por explicarme muy amablemente y dedicar tiempo para ello, fue muy valioso su apoyo y colaboración en la realización de este trabajo.

A mi amiga Lcda. Aura Medina por compartir sus conocimientos, apoyarme y guiarme en la elaboración y culminación de mi trabajo especial de grado. De corazón mil gracias.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por darme la fortaleza, sabiduría y guiarme por el camino al éxito. Tú siempre estarás presente en cada uno de mis proyectos.

A mis padres Dalila y Alejandro, dos seres especiales que han dado por mí esfuerzos y sacrificios. Gracias a sus consejos, valores y motivación constante me han permitido ser una persona de bien y me han ayudado a mantenerme firme y ser perseverante con lo que me proponga.

Naudy el amor de mi vida, compañero y amigo, también te agradezco por tu incondicional apoyo en continuar preparándome y creciendo profesionalmente.

A mis dos tesoros Diosbelys y Diosbell que hoy día son la luz de mis ojos y me dan la fuerza para ser perseverante en todo lo que me proponga.

Mis hermanos Billy, Dayaneth, Alejandro y Dalila por su gran cariño y confianza en mí.

También gracias a mis abuelos (as), tíos (as), primos (as) por sus bendiciones y buenos deseos.

Y por último, pero no menos importante a mi tutor el profesor Luis Vivas y mi querida amiga Aura Medina por su aprecio, ayuda y motivación a seguir adelante y no decaer antes los errores, sino hacer de ellos un aprendizaje.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
LISTA DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

Planteamiento del Problema.....	4
Formulación del Problema.....	8
Interrogantes de la Investigación.....	9
Objetivos de la Investigación.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	10
Justificación.....	10

CAPÍTULO II

Marco Teórico.....	14
Antecedentes de la Investigación.....	14
Fundamentos Teóricos.....	16
Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	16
Medios y Herramientas de las TIC.....	18
Computadora.....	20
Video Beam.....	20
Acceso a Internet.....	21

Alfabetización Tecnológica.....	21
Tecnología Educativa.....	22
Formación Tecnológica de los Docentes en Educación Primaria.....	25
Proyecto Educativo Canaima.....	27
Catálogo de Contenidos de la Canaima.....	30
Competencias a Desarrollar con el Proyecto Educativo Canaima.....	31
Brecha Digital.....	32
Teoría del Aprendizaje Significativo.....	33
Teoría del constructivismo.....	35
Fundamentación Legal.....	38

CAPÍTULO III

Marco Metodológico.....	42
Tipo de Investigación.....	42
Diseño de la Investigación.....	43
Técnicas de Recolección de Información.....	44
Procedimiento.....	45

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Técnicas Utilizadas para la Recolección de Información.....	49
Técnicas de Fichaje.....	49
Técnicas de Subrayado.....	50

CAPÍTULO V**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53
REFERENCIAS CONSULTADAS.....	56



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
EXPERIMENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS
INDUSTRIALES
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: EDUCACIÓN INTEGRAL**

**ACTUALIZACIÓN DOCENTE SOBRE EL PROYECTO EDUCATIVO
CANAIMA COMO RECURSO PARA SU DESEMPEÑO DENTRO DE LA
EDUCACIÓN PRIMARIA EN VENEZUELA**

Autora: Deyaneth Ortiz

Tutor: Msc. Luis Vivas

Año: 2018

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la actualización del docente sobre el Proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria venezolana. El trabajo se realizó dentro de los lineamientos de una investigación documental descriptiva de diseño bibliográfico, para cuya elaboración se utilizaron técnicas de resumen, subrayado y fichaje. Se revisó la información de lecturas analíticas, se hizo el acopio y la organización de la información, que se expuso en el Marco Teórico, el cual confirma la importancia que existe sobre la actualización del docente en el manejo de las técnicas de información y comunicación como recurso para mejorar su desempeño en el aula, dentro estos recursos se destaca el Proyecto Educativo Canaima, el cual se implementa en las escuelas primarias venezolanas. El soporte teórico que dio significado a la investigación y establecieron los puntos de referencia sobre el tema, se tienen: Gantes y Gantes (2012) y Aguiar (2012), quienes plantean puntos de gran relevancia para la investigación con respecto a la necesidad de actualización del docente sobre el uso de los recursos tecnológicos como recurso. Se concluyó que los docentes en su gran mayoría no hacen uso de los recursos tecnológicos establecidos en el Currículo Bolivariano. Se recomienda que la actualización y formación docente se realice de manera permanente por la vertiginosa velocidad con que se avanza en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, así mismo, difundir la puesta en práctica de los lineamientos curriculares de formación centrada en el uso de las Canaima como recurso de gran utilidad que le permitirá al docente responder de manera efectiva a los retos educativos.

Palabras Clave: Proyecto Canaima, actualización docente, TIC



**EXPERIMENTAL NATIONAL UNIVERSITY OF THE EXPERIMENTAL
LLANOS "EZEQUIEL ZAMORA" VICE-RECTORATE OF
INFRASTRUCTURE AND INDUSTRIAL PROCESSES COORDINATION OF
THE POSTGRADUATE AREA SPECIALIZATION: INTEGRAL
EDUCATION**

**UPDATE TEACHER EDUCATION PROJECT CANAIMA RESOURCE FOR
PERFORMANCE IN PRIMARY EDUCATION IN VENEZUELA**

Author: Ortiz Deyaneth

Tutor: Msc. Luis Vivas

Year: 2018

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the updating of the teacher about the Canaima Educational Project as a resource for its performance within Venezuelan primary education. The work was done within the guidelines of a descriptive documental bibliographic research design, for whose elaboration techniques of summary, underlining and signing were used. information analytical reading was revised, the collection and organization of information, which was exhibited in the theoretical framework, which confirms the importance that exists on the update of teachers in the management of information technology and communication as was done resource to improve their performance in the classroom, these resources within the Canaima Education Project, which is implemented in Venezuelan primary schools stands. The theoretical support that gave meaning to research and established benchmarks on the subject, there are: Ghent and Ghent (2012) and Aguiar (2012), who raised points of great relevance to the investigation regarding the need to update teachers on the use of technological resources as a resource. It was concluded that teachers mostly do not make use of technological resources established in the Bolivarian Curriculum. It is recommended that the renovation and teacher training is carried out permanently by the breakneck speed with which progress in the development and application of new technologies, also, spread the implementation of the curriculum guidelines of training focused on the use of Canaima as useful resource that will allow the teacher to respond effectively to the educational challenges manner.

Keywords: Updateteaching, ICT, education Canaima.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación venezolana está atravesando por un conjunto de transformaciones e innovaciones que tienen lugar en la sociedad, como producto de la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación con la introducción de diversos programas que permiten al educando y al educador un acercamiento e interacción con estas herramientas.

En tal sentido, la actualización del docente con respecto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), y especialmente con el uso del Proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño en la escuela, representa un verdadero reto, ya que muchos docentes presentan una gran resistencia al cambio. La situación ideal sería que la formación que el docente reciba le permita aprovechar de la manera más adecuada y productiva la tecnología, para de esta manera comprometerse en su propia preparación, con aprendizajes significativos y coherentes en su propio contexto. De allí la importancia del docente como mediador y orientador en el uso de estas herramientas.

La asignación de computadoras a los estudiantes como parte del proyecto Canaima implica que el docente integrará las TIC en su práctica educativa diaria y para ello debe poseer las competencias requeridas para tal fin. El caso es que no todos los docentes tienen computadora, por lo que quedan en desventaja de recursos y obviamente, en el uso de las TIC como medio instruccional y herramienta de transformación social.

Al respecto, el proyecto Canaima se aplica en algunas escuelas, es un proyecto socio-tecnológico que les permitirá a los docentes aplicar la práctica pedagógica y se extiende desde 1er grado hasta 5to del ciclo diversificado. La finalidad del proyecto Canaima es que los niños se familiaricen con el uso de las computadoras como una herramienta que les permita la apropiación de la lectura, escritura y los contenidos del subsistema de Educación Primaria Bolivariana y el uso de las TIC en las escuelas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación generarán además espacios sociales y comunitarios, que contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad. La utilización de la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza aplicando actividades creativas, juegos, y una diversidad de estrategias que se pueden adaptar a los proyectos de aprendizaje.

En tal sentido se elabora la siguiente investigación referente a la actualización del docente con respecto al uso de la Canaima como recurso para su desempeño en la escuela primaria venezolana, lo que debe coadyuvar con el desarrollo de proyectos de aprendizaje y permitir el uso de estrategias, actividades, contenidos y recursos didácticos, que faciliten la inclusión de ciudadanos en entornos basados en TIC, así como promover la cooperación, la reciprocidad, la corresponsabilidad, e impulsar la investigación desde la praxis pedagógica, potenciando el aprendizaje significativo y contextualizado.

Para la elaboración de esta investigación se ha seguido la metodología de una investigación documental-descriptiva de diseño bibliográfico y empleando un método inductivo, por lo que se procedió a buscar en diferentes medios impresos teorías y doctrinas sobre la actualización docente sobre el uso de las Canaima. Con referencia al contenido de la investigación, esta se desarrolló en los siguientes capítulos:

Capítulo I, El Problema, se presenta la situación de estudio contextualizando dentro del ambiente educativo la problemática expuesta; las interrogantes y la formulación del problema, los objetivos de la investigación y su justificación. Capítulo II, Marco Teórico, se exponen los antecedentes de la investigación, con un esquema general de los aspectos a desarrollar en el estudio, las bases legales, el sistema de variables y la operacionalización de las variables. Capítulo III Marco Metodológico, donde se definen el tipo y diseño de la investigación y el procedimiento aplicado. El Capítulo IV, donde se presentan los resultados de la recolección de la información. Por último, el Capítulo V, las conclusiones y

recomendaciones generadas y resultantes del proceso investigativo. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En toda la historia de la humanidad, el ser humano ha procurado garantizar y perfeccionar su nivel de vida mediante un mejor conocimiento del mundo que le rodea; es decir, el progreso de la humanidad ha estado marcado por un desarrollo constante de la ciencia y los avances tecnológicos ocurridos. Igualmente, la rapidez en el desarrollo tecnológico que ha existido a partir de la segunda mitad del siglo pasado, ha modificado la forma en que interactúan y se relacionan las personas.

Desde esta perspectiva, Galarza (2006), señala que en los últimos tiempos la información y la comunicación han generado una nueva sociedad conocida como la Sociedad de la Información, la cual ha propiciado el desarrollo de la tecnología científica donde se destacan las áreas de la informática y las telecomunicaciones denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las cuales son consideradas fundamentales para el desarrollo de una educación innovadora y de calidad. En consecuencia, se puede afirmar que la sociedad de la información y la comunicación representan un instrumento de apoyo e innovación que posibilita el desarrollo tecnológico e informático mejorando la calidad educativa.

En este sentido, Hurtado (2011), afirma que:

El mundo se está transformando rápidamente, y con él todas las actividades humanas. La rapidez con que se producen algunos de estos cambios que se dan a todo nivel, tanto en la esfera científica como tecnológica, geográfica, política y hasta moral, ha impactado y obligado a hacer importantes esfuerzos de adaptación. Esta irrupción de la tecnología produce impactos en todas las áreas del desarrollo de las personas, también en el área relativa a la educación y formación profesional. (p.31).

Por lo tanto, el desarrollo del conocimiento, las demandas sociales y de los mercados laborales hacen que resulte imperioso incluir las TIC en los diseños

curriculares del proceso educativo, que den una nueva dirección en la planeación, gestión y valoración del hecho educativo, desde el punto de vista tecnológico e informático, representando un gran avance.

Asimismo, López (2010), afirma que las TIC “son un conjunto de medios o herramientas que se pueden utilizar en pro del aprendizaje”. Su importancia no puede desconocerse, puesto que la facilidad de crear, procesar y difundir información a través de ellas, ha roto todas las barreras que limita la adquisición del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes. Las tecnologías en el aula representan una útil herramienta que convierte al alumno y a la alumna en protagonistas y actores de su propio aprendizaje, lo que proporciona una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al alumnado en las diferentes disciplinas o materias.

Según el planteamiento anterior, se deduce que la incorporación de las TIC en los programas educativos ha cobrado especial relevancia, puesto que estas herramientas pueden promover una mejor calidad educativa y facilitar el aprendizaje, además de contribuir a reducir la brecha digital, lo que requiere una alfabetización tecnológica de los docentes de las distintas áreas. Igualmente demanda una adecuada formación del profesorado como usuario de las nuevas tecnologías de manera eficaz y como guía de búsqueda de información con el uso del ordenador e internet en el aula.

Por tal razón, los responsables de la acción educativa deben asumir el reto de la incorporación efectiva de las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje, capacitándose para dar respuesta a las exigencias actuales del sistema educativo. El docente debe estar preparado para adquirir nuevos conocimientos a través de una actualización constante, formándose mediante una alfabetización tecnológica que se incluyen en los nuevos modelos de formación. Igualmente, en Venezuela se impulsan acciones destinadas a fortalecer el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para el proceso

enseñanza y aprendizaje. En relación a esta situación tiene pertinencia lo que señala Vallejo (2009), cuando dice:

El gobierno venezolano en los actuales momentos asume la tarea de promover la utilización de las tecnologías de la información y comunicación como medio de apoyo en la dinámica escolar, en función de asegurar que la educación trascienda de lo tradicional a lo innovador, así como construir los aprendizajes y el conocimiento, es por ello que actualmente en Venezuela se está desarrollando el proyecto Canaima educativo o aplicación del software libre como parte de la construcción de la socialización de la educación. Este proyecto es concebido por el gobierno bolivariano para incorporar las tecnologías de información en las instituciones públicas de educación primaria, con el objetivo de potenciar habilidades, destrezas y capacidades cognitivas de los niños y niñas, a través de contenidos interactivos propios de su etapa de formación, además de democratizar el acceso a las nuevas tecnologías y llevarlas al alcance de todos mediante el uso de computadoras portátiles, promoviendo así, el pensamiento humanista, ambientalista, tecnológico, científico y social. (p.146).

De lo anterior, se pone de manifiesto la importancia que le da el gobierno venezolano a las tecnologías dentro del contexto educativo, como medio para que los estudiantes logren mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la puesta en marcha del proyecto educativo Canaima cuyo impacto radica en la democratización de la tecnología colocándolo al alcance de toda la población.

Aguilar (2009), afirma que a través del proyecto educativo Canaima los niños y niñas de educación primaria son dotados de una computadora portátil la cual es denominada Canaima o Canaimita que está dotada con contenidos educativos dirigidos a los maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria. La puesta en marcha del proyecto educativo Canaima obliga a los docentes a estar ligados a los avances tecnológicos, a apropiarse de ellos, con el fin de facilitar mejores conocimientos a los niños y niñas a su cargo.

En tal sentido, Castell (2009), expresa que los paradigmas educativos deben dar un giro para todos aquellos que tienen en sus manos la gran tarea de educar, ya que la Canaimita es una simple pero excelente herramienta que facilita el aprendizaje, el

desarrollo de habilidades y las distintas formas de aprender, no sólo del alumno, sino también del docente, el cual debe convertirse en un mediador en la construcción del conocimiento combinando las actividades del aula tradicional con las del aula virtual, por lo que su actualización es importante.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede decir que es necesario que el profesorado de educación primaria sienta la motivación para capacitarse en cuanto al uso adecuado y efectivo de la Canaima como herramienta didáctica, que busque el cambio, que quiera innovar, que sea audaz y que también reflexione sobre que tanto sabe sobre el uso de las tecnología como instrumento pedagógico y que le falta por aprender para que todo esto le sirva y pueda transformar sus prácticas para obtener logros académicos.

Según, Gantes y Gantes (2012), en la actualidad, la información se encuentra diseminada y corresponde al docente organizarla, estructurarla y adaptarla a las características de los alumnos. El profesor debe pasar de transmisor de información a guía del proceso de enseñanza-aprendizaje, convertirse en un motivador y facilitador de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TIC, adaptador de materiales de diferentes soportes, productor de materiales didácticos en nuevos soportes, evaluador de procesos que se producen en estos nuevos entornos y recursos, concepción basada en el auto-aprendizaje permanente sobre o soportados con TIC. Por las razones mencionadas, se debe preparar a los docentes para asumir nuevas funciones en la implementación de las estrategias en relación a las TIC en la enseñanza-aprendizaje, ya que el conocimiento acerca de ellas es escaso para muchos profesionales de la educación.

González (2012), expresa que los docentes en el sistema educativo venezolano presentan una falta de conocimiento, capacitación y actualización tecnológica en cuanto al uso de las computadoras Canaima, lo que dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta situación desarrolla un problema en la educación ocasionando que

el rendimiento académico de cada individuo en todas las áreas del aprendizaje disminuya.

De acuerdo a lo anterior, la falta de capacitación de los docentes en el manejo y uso adecuado de la Canaima dentro de la educación primaria podría ser el mayor obstáculo para la incorporación efectiva de las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza y aprendizaje, la carencia de competencias adecuadas de muchos docentes en el uso de esta herramienta hace que éstos pudieran recurrir a su tradicional forma de enseñar. No obstante, esto también podría ser el reflejo de la falta de proyectos destinados a la formación y actualización de acuerdo a las necesidades sentidas del profesorado en educación primaria en lo referido a la aplicación del proyecto educativo Canaima.

Según Carvajal (2012), el proyecto educativo Canaima, desde el punto de vista de la formación docente, es un proceso conducente a lograr la consolidación de los conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes de los miembros de una organización educativa, en este caso, de los docentes de educación básica, por lo que es necesario hacer un cambio de esquemas en el uso de las mismas. Su utilización permite al docente pasar de ser un transmisor de información a un diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje y desde el punto de vista pedagógico hace que el hecho educativo se convierta en un proceso interactivo y constructivo.

En otras palabras, la capacitación del docente en cuanto a las TIC no sólo reflejará un cambio en la forma de cómo transmitirá aprendizajes a los estudiantes, sino que también hará que se sientan con más confianza, ya que darán uso a un recurso que no desconocen. Por lo que se debe evitar las fallas antes mencionadas, ya que podrían ocasionar el debilitamiento del proceso educativo. Teniendo en cuenta que el conductor oficial de este proceso es el docente, es imprescindible su capacitación en cuanto al conocimiento y manejo de la Computadora Canaima, tal como lo indica Marqués (2000), “todo el profesorado necesita una formación didáctico tecnológica inicial”.

Formulación del Problema

La capacitación que tienen los docentes acerca del uso y manejo de la computadora Canaima es insuficiente. Además, viene con un material de enseñanza que ya está diseñado y no reciben inducción para crear su propio material, teniendo como base el que ya trae. Se requiere entonces, la formación de los docentes en cuanto a los recursos TIC, no sólo en el uso de la Canaima, sino también en las herramientas que le permitan ser el conductor activo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Interrogantes de la Investigación

Las interrogantes de la investigación según Palella y Martins (2010), “responden al que de la investigación”. Cada una de ellas debe ser tomada en cuenta al momento de formular los objetivos. Al elaborarlas, conviene tener presente que su redacción debe dar una respuesta multidimensional (p.55). Para delimitar el estudio se plantea las siguientes interrogantes a fin de seleccionar indicadores precisos para presentar de forma clara y precisa la información. Entre ellas se tienen:

¿Cómo se debe establecer la actualización del docente sobre el proyecto educativo Canaima?

¿Qué acciones realiza el estado venezolano para lograr la capacitación docente sobre el proyecto educativo Canaima?

¿Cuáles son los factores que motivan a los docentes a capacitarse tecnológicamente para el manejo del Proyecto educativo Canaima?

¿Qué estrategias emplea el docente para aplicar el proyecto Canaima en el ambiente de aprendizaje?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la actualización docente sobre el proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la Educación Primaria en Venezuela.

Objetivos Específicos

- Establecer el nivel de capacitación actual del docente sobre el proyecto educativo Canaima.
- Describir las acciones realizadas por el Estado venezolano para el logro de la capacitación de los docentes en referencia al proyecto educativo Canaima dentro del proceso educativo.
- Identificar los factores que motivan a los docentes a capacitarse tecnológicamente para el manejo adecuado de la computadora Canaima en el aula.
- Determinar la frecuencia con que los docentes utilizan la computadora Canaima en el ambiente de aprendizaje.

Justificación de la Investigación

La presente investigación pretende brindar aportes de carácter teórico a fin de que el investigador confronte la situación real con las perspectivas de mejoramiento en cuanto a la incorporación de las tecnologías de la información al proceso educativo. Debido a que el Proyecto Educativo Canaima es un plan bandera del Gobierno Nacional, es de relevancia social establecer si se están cumpliendo los objetivos del mismo.

Desde esta perspectiva, la investigación referida a la actualización docente sobre el proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria en Venezuela representa un aporte teórico de vital importancia puesto que trata de brindar orientación a los docentes de educación primaria sobre el papel

fundamental de la tecnología en la sociedad con la intención de motivarlos hacia el ejercicio de la innovación para el crecimiento y mejoramiento de su acción educativa a través de la cual, pueda contribuir el desarrollo de la sociedad y del país incrementando el control y comprensión de su entorno y obtener una mejor calidad a nivel educativo.

De allí, que se justifique la presente investigación puesto que a través de ella se pretende que los docentes se motiven para alcanzar una capacitación que les garantice un desempeño efectivo dentro del ámbito educativo y en la sociedad moderna, sabiendo que la tecnología es un recurso indispensable que contribuye a la cobertura de las necesidades de la sociedad elevando su nivel de bienestar y son un vehículo de transmisión de conocimientos que contribuye en la aceleración de la recopilación, almacenamiento, procesamiento y transmisión de información.

Consecuentemente, la investigación llama a la reflexión en cuanto a que, dentro del ámbito educativo, se requiere de un personal capacitado y sensibilizado con la importancia del uso de las tecnologías dentro del proceso enseñanza - aprendizaje donde los docentes no pueden ser simples espectadores sino actores protagonista de la transformación educativa y de la sociedad.

Asimismo, se justifica desde el punto de vista científico, ya que ofrece información que contribuye al alcance de la alfabetización digital tanto de los docentes como de los estudiantes, puesto que sugiere la adquisición de competencias básicas en el uso de las tecnologías para el logro de los objetivos educativos previstos donde la acción pedagógica se desarrolle sustentada en una práctica científica creadora, combinando la funcionalidad de la enseñanza con la creatividad.

En este orden, la investigación constituye una gama de posibilidades referenciales para nuevas investigaciones centradas en formar y capacitar ciudadanos para la ciencia y la tecnología, sustentada en la capacidad investigativa para la adquisición del conocimiento científico como un instrumento de trabajo que permita la aplicación de estrategias que conduzcan hacia la identificación y satisfacción de necesidades

para el establecimiento de prioridades en la creación de planes, programas y proyectos para innovar e implantar cambios.

Desde el punto de vista metodológico, la justificación de la presente investigación radica en su relación con el proceso investigativo de los docentes en la dimensión tecnológica, lo cual representa un elemento clave para influir favorablemente en el proceso de enseñanza y aprendizaje; de allí, que un docente investigador podrá apropiarse de herramientas adecuadas y efectivas que lo conduzcan hacia el mejoramiento fundamental de su competitividad avanzando así hacia el progreso, el avance tecnológico, el desarrollo científico y a su vez, hacia la consolidación de un sistema educativo de alta calidad donde la innovación docente, basada en las tecnologías, produzca efectos trascendentales en sus estudiantes.

La investigación se centra en la innovación en el uso de estrategias basadas en las tecnologías de la información y comunicación como marco de acción del proyecto educativo Canaima, representando un campo del cual podrá obtenerse información significativa para el docente en su rol de investigador sirviendo de apoyo para su acción logrando que el estudiante obtenga su aprendizaje por vías más creativas, vivenciales y significativas.

Por lo tanto, a nivel personal la presente investigación se considera importante puesto que representa un medio que permite responder a las necesidades actuales de la educación primaria facilitando y simplificando la acción formativa, puesto que la introducción de la tecnología a través del proyecto educativo Canaima al proceso enseñanza y aprendizaje provoca transformaciones fundamentales que conllevan al mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.

Igualmente, la presente investigación se justifica para la autora, en virtud de que ofrece al profesorado de educación primaria un conjunto de información que contribuirá en la realización de los ajustes de su gestión educativa para inducir las modificaciones conductuales que permitan los necesarios cambios que requiere la instrucción actual, brindándole herramientas que facilitarán su desempeño dentro de

la puesta en práctica del proyecto educativo Canaima y así abordar con eficacia la introducción de las tecnologías a la educación.

Adicionalmente, se tiene como perspectiva que el contenido desarrollado dentro de la presente investigación referida a la actualización docente sobre el proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria en Venezuela fortalecerá el desarrollo de los cambios en el proceso instruccional y ayudará a que los profesionales de la enseñanza produzcan acciones novedosas que favorezcan la potencialización de las capacidades de los educandos, mejorando así su actuación académica. Asimismo, la línea de investigación del presente trabajo es la de formación docente puesto que su ámbito de atención es la actualización tecnológica del profesorado para el manejo adecuado de las tecnologías dentro de la educación primaria para que logren alcanzar un alto rendimiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Cedeño, (2012), realizó una investigación titulada “Actitud del docente ante la implementación del Proyecto Canaima como innovación tecnológica”. Dicho trabajo se basó en una investigación cualitativa, con el uso del Método Etnográfico. Los hallazgos concluyen que los docentes se encuentran atemorizados, con sensación de amenaza, por no saber el manejo de las computadoras, y el desconocimiento de algunas herramientas para incorporarse en este proceso tecnológico. Por lo tanto se recomienda una transformación explicativa y analítica para poder entender el uso y manejo de innovación educativa para romper los viejos paradigmas y darle la importancia que las innovaciones tecnológicas tiene en los actuales momentos.

Este trabajo guarda estrecha relación con la presente investigación, debido a que en ambas se plantea la necesidad de capacitar al personal docente con respecto al uso de la Canaima como recurso para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Igualmente, en las bases teóricas se plantea la necesidad de la capacitación del personal docente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Asimismo, Gantes y Gantes (2012), en su trabajo titulado “Propuesta para el docente de primer grado de educación primaria para optimizar el uso del Proyecto Canaima.” La investigación fue descriptiva con un diseño de campo. El estudio se relaciona con la presente investigación por cuanto en ambas se plantea la implementación del Proyecto Canaima como un recurso didáctico de gran potencial para coadyuvar en el proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual se requiere la capacitación del personal docente para el manejo de esta herramienta.

Arenas, (2011), en su tesis de grado titulada “El Currículo Nacional Bolivariano y la Formación docente en Tecnologías de la Información y Comunicación”. El tipo de

investigación fue descriptiva, no experimental de campo. Se utilizó un cuestionario para la recolección de datos, tipo encuesta con ítems cerrados y respuestas dicotómicas, para medir la variable objeto de estudio. Se recomienda que la formación de los docentes debe ser permanente, por cuanto la vertiginosa velocidad con que se avanza en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías. Se concluye la necesidad de difundir la puesta en práctica de los lineamientos curriculares de formación centrada en TIC, que le permitirá al docente responder de manera efectiva a los retos educativos.

Esta investigación aporta al presente trabajo orientaciones necesarias para el desarrollo de las bases teóricas y etapas requeridas en el proceso investigativo sobre el uso de las técnicas de información y comunicación, la cual representa una herramienta fundamental para introducir a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje con el uso de las tecnologías.

De igual manera, el trabajo realizado por Romero (2011), denominado “Estrategias pedagógicas dirigidas al docente del Proyecto Canaima para generar aprendizajes significativos en estudiantes de segundo grado de educación primaria. Caso de estudio E.N.B. Doña Rosalía Campins de Herrera”. La metodología fue la investigación de campo bajo la modalidad de proyecto factible. Utilizando la técnica de la encuesta a una población finita de 48 estudiantes y 10 docentes ambos involucrados en el Proyecto Canaima. Se concluyó que es necesario aplicar nuevas estrategias, donde el estudiante construya su aprendizaje y lo adapte al medio que lo rodea.

En concordancia con estos aspectos, el trabajo expuesto se asemeja con la presente investigación al fundamentar la importancia que tiene la capacitación del docente como líder para el desarrollo de esta importante herramienta tecnológica, de allí que se tome de igual forma las estrategias utilizadas por el autor del trabajo como base en la planificación de las actividades en el aula para su integración en la participación activa en su entorno social.

Quijada, (2011), en su trabajo “estrategias didácticas basadas en las tecnologías de la información y comunicación para la educación media. La metodología empleada fue de campo, descriptivo, bajo un diseño de proyecto factible. Se analizaron las estrategias didácticas y con las TIC utilizadas por los docentes en su praxis diaria. Los resultados demostraron entre otras la poca aplicabilidad de estrategias didácticas con las TIC por parte de los docentes en relación al tema investigado. Aunado a las debilidades de formación con las TIC, por falta de experiencia y desconocimiento de las bondades que estas ofrecen en el ámbito educativo. Dentro de las recomendaciones se destaca la realización de talleres y formación de los docentes en el uso de las TIC.

En virtud de lo señalado en cada uno de los estudios previos efectuados, se confirma una vez más la relevancia que tiene la capacitación docente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como coprotagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje con instancias de integración con la comunidad, estudiantes y todas aquellas personas que hagan vida en el entorno escolar. De allí, que la formación y capacitación docente juegue un papel fundamental para crear las condiciones necesarias a fin de lograr un desarrollo integral y armónico, requerido para la construcción de un conocimiento pertinente y global. Es decir, una visión de la vida como totalidad donde prevalezca la innovación propuesta en el Currículo de educación básica como una herramienta fundamental para lograr las transformaciones requeridas por la educación del nuevo milenio.

Fundamentos Teóricos

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Ramos (2009), quien define a las tecnologías de la información y la comunicación como un conjunto de tecnologías aplicadas para proveer a las personas información y comunicación a través de medios tecnológicos de última generación. Constan de equipos de programas informáticos y medios de comunicación para reunir, almacenar, procesar, transmitir y presentar información en cualquier formato es decir

voz, datos, textos e imágenes, son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.

Esto permite enfocar el término de tecnologías con la reutilización de herramientas y canales adaptados a las necesidades actuales y a la creación de tecnología para involucrarla al sistema y así ofrecer una mejor capacidad para transmitir y vincular estrategias que faciliten la formación del usuario, para la adquisición de las nuevas competencias que exige la sociedad, y que planteamientos como el de la escuela sin muros, dejen de ser una utopía y se conviertan en toda una realidad.

Gutiérrez (2009), expresa que la tecnología se ha incorporado en todos los contextos del hacer de los seres humanos, especialmente en la educación, donde la tecnología, la digitalización de la información y la difusión de documentos multimedia por internet, han situado a las TIC en un lugar privilegiado del campo educativo. Sin embargo, estas no han sido aprovechadas debido a factores relacionados con políticas educativas, curriculares y del rol del docente.

En ese mismo sentido, Rivera (2010), señala que “las TIC promueven el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas de aprendizaje, a fin de alcanzar la creación y difusión del conocimiento obtenido”. (p.2). Por lo que el conocimiento es en esencia, información y en su creación las TIC juegan un rol primordial. Debido a los cambios, se ha impactado a la sociedad, haciendo que estos cambios se reflejen en los avances tecnológicos, apoyados por las numerosas informaciones que buscan desarrollar en las personas una capacidad crítica, con respecto a la cantidad de información que surge a diario.

Asimismo, las novedades que pueda brindar una determinada tecnología, es lo que hace que las personas involucradas con el uso de las mismas, aprovechen este conjunto de herramientas, de una forma significativa y personal. Las TIC, desde una perspectiva actual, son definidas por Solano (2009), como “una relación de recursos

tecnológicos que permiten la gestión, manipulación de la información, así como la comunicación entre usuarios y equipos”

Medios y Herramientas de las TIC

Las TIC conforman el conjunto de recursos, medios y herramientas necesarios para manipular la información y particularmente los ordenadores, programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Entre ellos se mencionan:

Internet.- Es el conjunto de interconexiones relacionadas a un dispositivo donde se agrupan millones de redes a un computador, en otras palabras, internet es una red de redes que conecta computadoras distribuidas en todo el mundo, permitiendo el intercambio de información entre ellas. El internet permite generar información y conocimientos que al subirse por este medio dan la oportunidad del debate y la construcción de criterios a través de actividades organizadas, igualmente se puede acceder a páginas web educativas, tele bibliotecas, videoconferencias, entre otras que les permite a los estudiantes mantenerse comunicados con otros estudiantes y docentes.

Redes sociales.- Son una estructura social compuesta por un conjunto de actores (tales como individuos u organizaciones) que están relacionados de acuerdo a algún criterio (relación profesional, amistad, parentesco). Normalmente se representan simbolizando los actores como nodos y las relaciones como líneas que los unen. El tipo de conexión representable en una red social es una relación diádica o lazo interpersonal. La expansión de las redes sociales ha tomado niveles muy altos en los últimos tiempos, tanto que la educación no ha escapado de ello y se trabaja en redes por asignaturas, redes de centros educativos, grupos de consultas, aulas virtuales, entre otras alternativas para favorecer la realimentación y mejorar la calidad del proceso educativo.

Aula Virtual.- Es un espacio donde los estudiantes pueden acceder y construir su propio conocimiento con la utilización adecuada de esta importante herramienta tecnológica. También les permite realizar otro tipo de actividades como lectura de documentos, trabajos individuales y en equipo que les permite interactuar con los docentes y con otros estudiantes.

Cabañas y Ojeda (2010), definen el aula virtual como “...comunicaciones mediadas por computadoras para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula”. (p.8). En este sentido, las aulas virtuales permiten al docente administrar actividades planificadas, como la creación de grupos, tareas, fuentes de información bajo condiciones específicas y donde el estudiante se sienta motivado y competente para participar y ser evaluado.

Correo Electrónico.- Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes (también denominados mensajes electrónicos o cartas digitales) mediante sistemas de comunicación electrónica. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, mediante el protocolo SMTP, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales dependiendo del sistema que se use. Desde el punto de vista educativo, el correo electrónico es una herramienta muy eficaz, ya que permite enviar y recibir tareas, ejercicios, investigaciones, avisos y mantener comunicación constante con compañeros, familiares y docentes.

Biblioteca Virtual.- Es un espacio que proporciona al usuario apoyo para la realización de investigaciones, documentos y posibilidades de desarrollar potencialidades en todo tipo de investigación, proporcionar mejor formación en los conocimientos requeridos por el usuario, así como representar un aporte como fuente principal para trabajos escolares. En tal sentido, Azocar (2010), sostiene que dentro

de las bondades fundamentales biblioteca virtual, es que “enfoca a la educación desde una perspectiva constructivista, lo que permite manejar y buscar información en lugar de recibirla como se hace tradicionalmente.” (p.105).

Diapositivas.- Es un medio que permite representar información en imágenes, el objetivo de estas es llamar la atención del lector mediante números, símbolos o cualquier otro detalle que lo motive a realizar exposiciones y organizar el pensamiento de acuerdo a la cantidad de elementos que se puedan utilizar.

Cabe destacar, que algunas de las herramientas anteriormente mencionadas aportan una gran novedad dentro y fuera del aula, por lo que su uso debe representar un aporte al docente para enriquecer la praxis pedagógica y el fortalecimiento y éxito dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, representando un factor determinante en la búsqueda del éxito y la tan anhelada calidad educativa. Dentro de los recursos que se pueden utilizar en el aula de clases, se mencionan:

Computadora

Es un equipo electrónico que permite procesar datos y almacenar información, para ello cuenta con un software, que presenta características necesarias para el procesamiento de la misma. La utilización del computador en educación es un aspecto innovador y permite al estudiante utilizar información para manipularla de acuerdo a sus necesidades, además promueve la interacción de personas a través de una maquina electrónica. El computador es uno de los principales emisores de información y receptores de datos con el que se cuenta para realizar gran cantidad de actividades ligadas a la tecnología.

Video Beam

El video proyector o video beam un equipo basado en la tecnología de cristal LCD o DLP. Que recibe señal para ser ampliada, mediante cualquier formato de señal de computador o de video y se puede conectar bajo cualquier sistema operativo de

última tecnología con el fin de apoyar de manera enriquecedora el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Acceso a Internet

Acceso a Internet o Conexión a Internet es el mecanismo de enlace con que una computadora o red de computadoras cuenta para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece esta red, como telefonía fija y móvil y cualquier otro equipo. Desde el punto de vista educativo, los medios y herramientas tecnológicas han adquirido gran importancia, debido a que inciden directamente en la calidad de vida del estudiante.

Los aspectos anteriormente citados, demuestran la gran importancia de las TIC para la sociedad y especialmente para el proceso de enseñanza y aprendizaje, por su alto contenido motivante, dando respuesta a los grandes retos planteados en el Currículo de educación básica. Al considerar estos aprendizajes, lo importante no es únicamente adquirir el conocimiento y saber aplicarlo, sino también desarrollar otras habilidades para poder adecuarse a un mundo que cambia con respecto a las TIC y por lo mismo su forma de trabajar.

Alfabetización Tecnológica

La alfabetización tecnológica según Lugo (2010), es el proceso de desarrollar los conocimientos y habilidades tanto instrumentales como cognitivas en relación con la información vehiculada a través de nuevas tecnologías (manejar el software, buscar información, enviar y recibir correos electrónicos, utilizar los distintos servicios de WWW, entre otros.), además plantear y desarrollar valores y actitudes de naturaleza social y política con relación a las tecnologías.

Por lo tanto, la alfabetización tecnológica es el proceso de capacitar a las personas en el uso del manejo de las tecnologías de información y comunicación, para desarrollar sus capacidades y habilidades propiciando la construcción del

conocimiento para que las tecnologías de la información y la comunicación sean utilizadas con éxito dentro del ámbito educativo es conveniente que el profesorado adquiriera las competencias básicas para su uso.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a los estudiantes de las herramientas y conocimientos necesarios requeridos en el siglo XXI. Se precisa entonces, generar un plan destinado a promover la formación de los docentes, el desarrollo de un espíritu investigador, innovador y promotor del desarrollo del pensamiento tecnológico, científico y social, con la intención de generar nuevos conocimientos a través del uso de las herramientas tecnológicas.

Millán, (2003) menciona que, se ha puesto mucho énfasis a la alfabetización convencional en las escuelas, pero hoy se llega a saber que hay múltiples alfabetizaciones, es decir, la alfabetización se refiere al hecho de saber leer y escribir, pero la alfabetización tecnológica es el saber "leer y escribir" pero con la computadora, además de entender y utilizar la información para apoyar el aprendizaje, la productividad personal, la toma de decisiones y la vida diaria. La utilización de tecnologías de la información y de la comunicación combinadas con regulaciones, políticas públicas propicias y modelos de desarrollo basados en las comunidades, permiten proporcionar mayores beneficios a las personas, las organizaciones y a sus comunidades y aprovechar las TIC para usos estratégicos.

Tecnología Educativa

Las tecnologías educativas, según Paredes (2008), son las herramientas que le permiten al educando y a los docentes un acercamiento a la aplicación y utilización de herramientas para encontrar información de manera rápida teniendo el acceso a múltiples recursos los cuales facilita el logro de un aprendizaje interactivo a través del Internet, correo electrónico, audio conferencias, videoconferencias, correo de voz, entre otros, basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planificación y desarrollo, así como la tecnología, procura el alcance

de las mejoras de los procesos de enseñanza y de aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos buscando la efectividad y el significado del aprendizaje, las aplicaciones de la tecnología educativa a la pedagogía son diversas, dependiendo de las necesidades, contextos y objetivos a conseguir.

Considerando lo anterior, la educación ha de replantear sus objetivos, metas, pedagogías y didácticas. Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y práctico. Las escuelas, como otras instituciones, están reinventándose alrededor de las oportunidades abiertas por la tecnología de la información. Las redes educativas virtuales se están transformando en las nuevas unidades básicas del sistema educativo, que incluyen el diseño y la construcción de nuevos escenarios educativos, la elaboración de instrumentos educativos electrónicos y la formación de educadores especializados en la enseñanza en un nuevo espacio social. Al respecto Batista (2007), citando a Palomo y Col (2006), refiere:

Es importante destacar que el uso de las TIC favorece el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado. La experiencia demuestra, día a día, que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión. (p 94).

En cuanto a lo anterior, es evidente que el uso de las tecnologías influye positivamente en la adquisición de conocimientos de los estudiantes. Además, fomenta la participación social y solidaria a través del compartir información que sea de interés para sus compañeros; así como la interacción entre éstos, generando un alto nivel comunicacional dentro del salón de clases, por lo que se garantiza el desenvolvimiento de los estudiantes y su participación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Las tecnologías no solo ayudan a optimizar los procesos de enseñanza, sino también a condicionarlos y a buscar nuevas formas de abordarlos, diseñarlos y desarrollarlos. Desde esta perspectiva, su valor como dispositivo de calidad se puede ver altamente reforzado, ya que las tecnologías otorgan al ámbito educativo tres funciones principales: información, comunicación y gestión; que agrupadas aportan nuevas formas de construir, difundir, revisar, ampliar, cuestionar y democratizar el conocimiento.

En efecto, las tecnologías actuales no limitan la búsqueda de la información, ofrecen la posibilidad de un acceso inmediato y, por lo tanto, no se centraliza y se superan las barreras del espacio y el tiempo. La incorporación de las TIC también facilita la difusión del conocimiento pues, el colectivo puede compartir la información con sus semejantes, generando la producción y discusión de esta. No obstante, existen dificultades para la interpretación y el manejo de la información que puede ser obtenida; en cuanto a la organización y la sistematización de las fuentes que las origina, los intereses, los propósitos a los cuales directa o indirectamente podrían responder y la capacidad para recibir la gran cantidad de información disponible. Bates (2002), citado por Cabero (2006), explica las razones para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza, entre éstas:

1.- Responder a las exigencias sociales: los individuos deben aprender a comunicarse con la tecnología actual y, por ello, la alfabetización tecnológica resulta imprescindible en lo personal y lo profesional. La sociedad debe hacer un uso adecuado de la tecnología aprovechando al máximo los recursos que esta ofrece y en pro de crecer como ente fundamental de la vida en colectivo.

2.-Ampliar el acceso a la educación y la formación: la tecnología representa una ayuda importante para desarrollar una oferta formativa más adaptable a diversidad de situaciones y sin las limitaciones temporales ni espaciales.

3.- Mejorar la relación entre costos y eficacia en la enseñanza: a corto plazo la introducción de la tecnología supone un incremento en la inversión para el sector

educativo. Los costos iniciales en cuanto a infraestructura tecnológica y formación del personal son elevados y además exigen una constante actualización y acarrear demoras. Sin embargo, se espera que estos gastos sean rentables, a través de su relación con los beneficios. Así pues, la tecnología ofrece la posibilidad de formar más estudiantes y sistematizar actividades que permitirán al profesorado disponer de tiempo para otras tareas dirigidas a la mejora de la calidad de la enseñanza.

4.-Favorecer la calidad del aprendizaje: las TIC se proponen el desarrollo de niveles de aprendizaje más elevados, favoreciendo procesos cognitivos complejos que posibilitan la búsqueda, el análisis, la síntesis y la interpretación de la información, la fundamentación en la toma de decisiones, la integración y la intervención en contextos diversos.

Formación Tecnológica de los Docentes en Educación Primaria

El docente debe adecuarse a la sociedad actual y la futura, pues esto constituye la base para el mejoramiento de la enseñanza impartida en las aulas. Es necesaria la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación porque la sociedad del conocimiento demanda grandes cambios importantes en los profesores. Al respecto, Román y Romero (2006) citados por Cabero (2006), refieren:

La sociedad en general está pidiendo al profesor que se adapte a los nuevos medios que forman parte de la sociedad de la información y de la comunicación, pero eso supone entre otras cosas que el docente ha de cambiar el rol de transmisor que ha desarrollado durante mucho tiempo. (p. 142).

Dentro de este marco, se entiende por tecnología: los procesos y conocimientos que los sustentan, así como los productos resultantes de estos procesos, sean artefactos o servicios, que tienen como objetivo o función solucionar problemas técnicos, sociales, o en otras palabras, mejorar la calidad de vida. La tecnología integra técnicas con conocimientos científicos, valores culturales y formas

organizacionales de la sociedad, y está orientado a objetivos sociales predeterminados.

El desarrollo tecnológico es un proceso complejo, que implica algo más que la aceptación manifiesta de los adelantos materiales y técnicos. Es también un proceso cultural, social y psicológico, al cual corresponden cambios de las actitudes, pensamientos, valores, creencias y comportamientos humanos que afectan el cambio técnico. Estos cambios que no tienen carácter físico, son más delicados, aun y cuando con frecuencia sean ignorados o menospreciados por las políticas de transferencia de tecnología. Sin embargo el efecto que con el tiempo estas llegan a producir se verifica por lo que influyen en otros aspectos culturales, y por el grado de alteración que pueden producir en el contexto en el cual se proyectan.

Tomando en cuenta la referencia de Arboleda (2005), las habilidades tecnológicas son un amplio aspecto que abarca teoría y práctica, conocimientos y habilidades, por un lado conocimientos relacionados con el espacio construido en el que se desarrollan actividades y con los objetos que forman parte del mismo; y por otro lado las habilidades, el saber hacer, la actitud positiva que posibilite no ser espectadores pasivos en este mundo tecnológico en el que se vive en resumen, los conocimientos y habilidades que permitan una apropiación del medio en que se vive como una garantía para evitar caer en la dependencia.

Castell (2009), afirma que la formación dada al docente usuario en este aspecto ha sido a menudo muy técnica y poco adaptada a la realidad educativa actual. Por este motivo, la tendencia actual en la mayoría de los países es organizar la formación docente a pedido, es decir, a partir de las necesidades reales de los centros educativos. En este orden de ideas, las habilidades tecnológicas brindan una visión integradora de todas las modalidades de la conducta humana, superando la tradicional dicotomía de lo manual y lo intelectual, y postula una concepción del hombre como una unidad que se compromete con todas las potencialidades, en todos y cada uno de sus actos.

La responsabilidad de manejar los recursos tecnológicos de una organización educativa recae en los directivos que orientan las actividades en los diferentes niveles estructurales de la misma; esta responsabilidad conlleva la necesidad de tomar decisiones que se traduzcan en un buen porcentaje de aciertos en su gestión, consistente en tomar la mejor solución dentro de un conjunto de posibilidades de acción.

Según Rivera (2010), los recursos tecnológicos, son un conjunto de elementos disponibles para resolver la necesidad o aprendizaje con la aplicación de las TIC, estos impulsan los modelos de aplicación para los proyectos en educación, bien sean pedagógicos o administrativos.

Cabero (2006), señala que estas ofrecen la posibilidad de brindar al proceso educativo sus propios códigos de pensar, sentir o hacer propiciando el proceso de construcción y desarrollo personal de recreación cultural. Las aplicaciones de escritorio, los procesadores de textos, hojas de cálculo, presentaciones en software entre otras constituyen una de las primeras herramientas de trabajo que el usuario del computador conoce e incorpora a su quehacer diario.

Lo anterior es una expectativa que acompaña al desarrollo tecnológico y su vinculación con la sociedad actual. La educación es el vehículo más importante para realizar tal expectativa, pero no el único y exclusivo. El potencial tecnológico de los recursos tecnológicos, comunicativos y multimedia, ha permitido elaborar un espacio de construcción para su desarrollo; el cual se ha denominado el ciberespacio.

Proyecto Educativo Canaima

La definición de Proyecto Educativo Canaima (PEC), es precisada por Ruiz (2012), como un proyecto que permite la amplia formación de las niñas y los niños en el uso de las tecnologías de la información, el Proyecto está desarrollado bajo software libre, desde la elaboración del sistema operativo y de contenidos educativos de origen venezolanos. Con Canaima se busca potenciar habilidades, destrezas y

capacidades cognitivas de los niños y niñas, a través de contenidos interactivos propios de su etapa de formación, además de democratizar el acceso a las nuevas tecnologías y llevarlas al alcance de todos.

Dentro de este marco, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2010), señala que esta es una nueva oportunidad para los docentes que les va a permitir a través de esta herramienta desarrollar los proyectos de aprendizajes de una manera creativa, dinámica permitiendo a los estudiantes un aprendizaje significativo de la misma manera de acuerdo al proyecto de aprendizaje aplicado en el aula se elaborarán los contenidos en cuanto a la teoría como en la práctica.

Solarte (2010), expresa que este proyecto educativo busca promover la formación integral de los niños venezolanos, desarrollar sus potencialidades con la tecnología, romper con la metodología de enseñanza tradicional, impulsar el pensamiento crítico, creativo y reflexivo; fortalecer la pertinencia geo histórico-cultural y trabajar con el principio de la integralidad en las asignaturas, así como adecuar matemáticas, lenguaje e historia en un mismo contenido. Tiene como finalidad incorporar a los padres, representantes y a la comunidad en general, en el proceso educativo.

En este orden de ideas, el proyecto Canaima comenzó aplicándose como prueba en algunas escuelas en 1° y 2do grado, es un proyecto socio-tecnológico que les permitió a los docentes aplicar la práctica pedagógica y se fue aplicando paulatinamente en los siguientes grados en los próximos años. La finalidad del proyecto Canaima es que los niños de primer grado se familiaricen con el uso de las computadoras como una herramienta que les permita la apropiación de la lectura, escritura y los contenidos subsistema de Educación Primaria Bolivariana y el uso de los TIC en las escuelas.

En este sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación generarán además espacios sociales y comunitarios, que contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad. La utilización de la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza

aplicando actividades creativas, juegos, y una diversidad de estrategias que puedes adaptar a tu proyecto de aprendizaje.

Cañada (2010), señala que dentro de los aspectos más significativos del Proyecto Educativo Canaima como recurso del docente para el desarrollo del trabajo del aula se pueden mencionar los siguientes:

- Es una fuente constante de información para el docente y los estudiantes, ya que toda la información requerida para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, está reflejada en los diferentes programas que contiene la Canaima.
- Promueve la labor informativa, selección y búsqueda de información. Se forma al estudiante con actitudes críticas acerca de los contenidos a ser estudiados, dentro y fuera del contexto escolar.
- Promueve el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo, las características de la Canaima, están dadas para trabajar en equipo, creando un ambiente de confianza para realizar el trabajo con el uso de la tecnología.
- Desarrollar las potencialidades en Tecnologías de Información libres, para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica.
- Transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información.
- Promover el desarrollo integral de los niños y niñas en correspondencia con los fines educativos.

Además, es una poderosa herramienta educativa ya que aumenta la capacidad de socialización de los niños, debido a que tanto la computadora como todos sus contenidos interactivos son elementos que se encuentran en la escuela y pueden ser compartidos entre los compañeros de clases; situación difícil de realizar si el niño se encuentra solo en su hogar frente a una computadora. Debido a ello, puede decirse que es un instrumento de aprendizaje sumamente enriquecedor tanto para los

estudiantes como para los mismos profesores, gracias a que el estudiante aprenderá de forma más dinámica, contextualizada y pedagógica. A este respecto Chávez, (2010) plantea:

El Proyecto Canaima, permite la utilización de nuevas herramientas Pedagógicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que utilizadas adecuadamente dará beneficios altamente positivos para la educación venezolana, por esa razón, requiere de personal formado y capacitado en el área de la Informática y teleinformática. (p. 17).

Todo lo anterior, conduce a generar herramientas de apoyo y soluciones educativas tecnológicas con altos niveles de calidad y la búsqueda continua del mejoramiento de la calidad de la educación, a través de la difusión y el uso compartido de información para consolidar el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas tanto de los docentes como de los estudiantes.

Catálogo de Contenidos de la Canaima

Los contenidos digitales del proyecto Educativo Canaima, están conformados por 60 recursos de aprendizaje que buscan impulsar la interacción entre el niño y el computador. De acuerdo con los lineamientos del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE 2010), estos contenidos fueron diseñados, inicialmente para niños de la I etapa (1ro, 2do y 3er grado), y fueron enriquecidos paulatinamente hasta cubrir todos los niveles de la Educación Primaria; es decir, que se adaptaron los contenidos a los grados sucesivos (desde 4to hasta 6to grado). Estos contenidos, buscan proporcionar a la actividad docente, herramientas informáticas vinculadas al proceso de enseñanza-aprendizaje para promover en niñas y niños el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo.

El contenido para Canaima Educativo está orientado por diferentes ejes integradores: la interculturalidad, el ambiente y salud integral, el trabajo liberador y las Tecnologías de Información; todos juntos apuntan hacia la consolidación de un

proceso de formación integral. Cada computadora Canaima cuenta con un dispositivo inalámbrico, que permite que los estudiantes puedan interconectarse con la computadora del docente para establecer una Red Salón, y así orientar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje.

Competencias a Desarrollar con el Proyecto Educativo Canaima

El aprendizaje como proceso se incrementa con la utilización adecuada del computador, permitiendo un mejor desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de textos. Asimismo, Figueira (2009) identifica competencias que a través del PEC podrán adquirir los estudiantes de Educación Primaria, entre ellas se destacan:

- 1.- Noción del concepto de procedimientos efectivos, representación y roles en la resolución de problemas.
- 2.- Habilidades básicas para interactuar con sus semejantes, tales como la cooperación y la integración.
- 3.- Amplificación de las experiencias de los educandos.
- 4.- Reforzamiento inmediato de las actividades realizadas por los estudiantes
- 5.- Control de cada estudiante en su ritmo de aprendizaje; el tiempo para procesar, registrar, analizar y aplicar un determinado material puede ser controlado por el propio estudiante.
- 6.- Destrezas que se relacionan con el conocimiento general, interdisciplinario y relativamente amplio de las aplicaciones; entre ellas, compilar, organizar analizar y sintetizar información.

En definitiva, el Proyecto Educativo Canaima se propone formar un estudiante que sea un actor social activo, creativo, sujeto y objeto de aprendizaje; quien a través de la participación activa en las interacciones sociales con sus compañeras y compañeros y demás miembros de la comunidad, organizadas por la y el docente o espontáneas;

sobre la base de sus conocimientos previos, necesidades, intereses y motivaciones, construye, amplía o transforma sus enfoques conceptuales interpretativos; los cuales a su vez potencian el desarrollo psicológico, cognitivo, afectivo y axiológico, expresándolo en la reflexión, motivación, el uso autónomo y autorregulado de los aprendizajes para generar innovaciones y soluciones para desarrollar y transformar su contexto sociocultural.

Brecha Digital

A la Brecha digital Serrano y Martínez (2003) la definen como: “la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las TIC como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y aunque las tengan no saben utilizarlas”. Por otro lado, La brecha digital puede ser definida en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC.

Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización, carencias, y problemas de accesibilidad a la tecnología. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no.

Rodríguez (2010), señala que América Latina se ha convertido en una de las regiones más proactivas del mundo en relación con la inclusión de tecnología en sus sistemas educativos. Estas políticas públicas apuntan a mejorar la inclusión social, la democratización del conocimiento y la reducción de la brecha digital. Según las Naciones Unidas, la brecha digital se puede manifestar de diversas formas: en primer lugar como un problema de acceso: como ya se ha dicho hay personas que pueden acceder y otras que no. En segundo lugar, por la capacidad de usarlas, esto es, si una persona sabe utilizar la tecnología o no. Por último, también se considera un factor en la brecha digital el uso que cada usuario hace de las tecnologías. Este último factor es si cabe el más personal, considerándose que existe una brecha digital entre aquellos

que usan las tecnologías de manera coherente, moderada y con un fin determinado, a aquellas que lo hacen de manera indiscriminada, descontrolada y sin fin último.

La brecha digital requiere de políticas activas para su superación. El desarrollo económico, la educación en el uso de Tecnologías de la Información, y sobre todo, la individualización del problema. Muchos economistas y sociólogos opinan que la superación de la brecha digital es utópica, pues solo podrá eliminarse mediante la eliminación de la diferencia de clases, pero lo cierto es que poco a poco las TIC se están universalizando y se han realizado grandes progresos en ese campo, aun cuando la brecha existe y continúa siendo evidente entre países desarrollados y los tercermundistas, así como entre diferentes clases sociales.

De acuerdo con Cabero (2006), los cambios acelerados que se producen a través de la utilización de la tecnología, la información y la comunicación, han traído consigo la reducción de la brecha digital y dado lugar a la sociedad de la información y la comunicación, la cual puede definirse como el conjunto de sucesos ocurridos en torno a la naciente, creciente y acelerada producción de eventos tecnológicos. En otras palabras, la sociedad de la información y la comunicación, es la consecuencia de todos los avances que comenzaron y no ha parado desde la creación de la computadora, el internet, las redes telemáticas, entre otras, por lo que las personas se han situado en un contexto social en el que su vida diaria transcurre con tecnología.

Teoría del Aprendizaje Significativo

De acuerdo con Piaget el aprendizaje significativo es aquel que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio. El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", no es observable y es el niño quien lo construye en su mente, a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo y teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida. El social es el que adquiere el niño al tratar con otros iguales

o con el docente, en su relación niño-niño y niño-adulto. Se logra, por lo tanto, al fomentar la interacción grupal.

El aprendizaje significativo ocurre cuando el sujeto consigue relacionar la nueva información con sus conocimientos previos y que dicha relación ocurre cuando el sujeto tiene o muestra interés en el tema a tratar. Así el aprendizaje será efectivo y duradero la relación se establece de una forma no arbitraria, ya que el sujeto percibe la utilidad del tema y debido a esto sentirá la necesidad de actualizar sus esquemas de conocimiento.

Desde esta perspectiva, el ser humano tiene la disposición de aprender de verdad sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica y tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra razón de ser. El aprendizaje significativo es considerado hoy día como aquel que deja en el sujeto una verdadera enseñanza, puesto que el mismo está referido a utilizar los conocimientos previos para construir un nuevo aprendizaje. En el caso del aprendizaje tecnológico, el docente se convierte sólo en mediador entre los conocimientos y el estudiante. Ya no es éste el que simplemente los imparte, sino que los estudiantes participan en lo que aprenden.

De los anteriores planteamientos se deduce, que el aprendizaje significativo crea esquemas de conocimientos con la relación sustancial entre el conocimiento previo que posee el estudiante y el docente con la nueva información que desea enseñar como contenidos curriculares. Asimismo, ofrece grandes ventajas como es la motivación intrínseca, la participación activa, la comprensión y el aprender del estudiante, todo esto se facilita aplicando estrategias como: la analogía, mapas conceptuales, organizadores previos entre otras estrategias. También, requiere de disposición o actitud favorable tanto del estudiante como del docente, poseer material y apoyo didáctico no arbitrario y sustancial.

Es así como Vygotsky (Citado por Díaz Barriga, 2010), plantea que la relación del aprendizaje, sucede en un entorno social y cultural específico, y desde allí el estudiante accede a la vida intelectual (Teoría de la zona de desarrollo potencial), es

decir, que el desarrollo potencial se logra cuando el mismo soluciona los problemas bajo la conducción de un adulto o de un compañero.

Enfatiza que en el proceso de aprendizaje el docente es el mediador que desarrolla los contenidos y crea los mecanismos que facilitan la interacción entre los individuos, permite la participación activa y colectiva, distribución de las actividades con respecto a las áreas, la comunicación actual, visual y habla del participante, como indicador de la definición de la situación o experiencias del aprendizaje proveniente del ambiente organizado totalmente. De allí la necesidad de que el docente esté capacitado, formado y motivado en el uso y manejo de los recursos y herramientas para el desarrollo de las actividades en el aula.

Teoría del Constructivismo

Piaget, citado por Torres (2008), señala que la teoría del constructivismo se refiere a dar al estudiante herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. El constructivismo en el ámbito educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se percibe y se lleva a cabo como una acción dinámica, participativa e interactiva del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por el sujeto cognoscente.

En efecto, esta teoría enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividades mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, a través de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados, los instrumentos para el desarrollo cognitivo y la zona de desarrollo próximo. (ZDP).

Su concepto básico es el de la ZDP, según la cual cada estudiante es capaz de aprender una serie de aspectos que tienen que ver con su nivel de desarrollo, pero existen otros fuera de su alcance que pueden ser asimilados con ayuda de un adulto o

de iguales más aventajados. En este tramo entre lo que el estudiante puede aprender por sí sólo y lo que puede aprender con ayuda de otros, es lo que se denomina ZDP.

El motor de esta actividad es el conflicto cognitivo, una misteriosa fuerza, llamada deseo de saber, que irrita y empuja a encontrar explicaciones al mundo que lo rodea. Esto es, en toda actividad constructivista debe existir una circunstancia que haga tambalear las estructuras previas de conocimiento y obligue a un reajuste del viejo conocimiento para asimilar el nuevo, lo que ocasiona un choque entre lo viejo y lo nuevo para que el estudiante seleccione, construya un nuevo concepto, en este punto es fundamental la orientación del docente.

Según Jonassen, (2009) el ambiente de aprendizaje constructivista se puede diferenciar por ocho características:

- El ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad.
- Las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real.
- El aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo.
- El aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto.
- El aprendizaje constructivista proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones
- Los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia.
- Los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento.

- Los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la “construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento”

En el caso del uso de la Canaima como recurso, se requiere la orientación, la intervención del docente como mediador entre el conocimiento y el estudiante, lo que facilitará la construcción del nuevo saber, esta mediación debe ser ejercida con propiedad, es decir, el docente requiere estar capacitado, actualizado para el manejo de la tecnología.

Poggioli (2009), expresa que el estudiante es constructor activo de su propio conocimiento, y que el aprendizaje se da en tres tipos de conocimientos físico, lógico-matemático y social, que dan lugar a estrategias distintas de aprendizaje.

- Ser activos en el aprendizaje.
- Deben ser libres al tomar decisiones.
- Deben investigar y explorar por sí mismos.
- Deben aceptar sus errores como constructos.
- Deben confiar en sus capacidades y desarrollos.
- Deben proponer nuevas situaciones para el aprendizaje.

Al respecto, el aprendiz ha de adaptar los procedimientos de su manera de aprender a una nueva situación, a unas nuevas condiciones y a nuevos materiales y medios para el aprendizaje. El resultado de todo aprendizaje es fruto de una actividad directa y personal del aprendiz que construye su conocimiento y elabora significados. El estudiante debe ser protagonista de su propio aprendizaje y debe empoderarse y comprometerse con la actividad intelectual necesaria para asumir la construcción del conocimiento. Debe ser capaz de trabajar en equipo, aprendiendo a argumentar, a resolver problemas y a respetar las ideas de otros, pues es en la interacción en donde se construye una actitud ante el conocimiento, buscando información y comprometiéndose a la resolución de problemas reales y de su medio más cercano.

Asimismo, el estudiante está invitado a crear y a producir ideas. Es fundamental desarrollar la creatividad y ganar confianza en lo que se sabe y en lo que se puede hacer, pues no pueden ser personas pasivas ante los hechos, sino más bien activos ante las propuestas a las que se vean enfrentados, así mismo deben ser capaces de proponer nuevas líneas de estudio. En efecto, el individuo aprende a cambiar su conocimiento y creencias del mundo, para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento. Típicamente, en situaciones de aprendizaje académico, se trata de que exista aprendizaje por descubrimiento, experimentación y manipulación de realidades concretas, pensamiento crítico, diálogo y cuestionamiento continuo.

Por consiguiente, el conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social. Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vygotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrón.

El enfoque constructivista, es la base fundamental del currículo del subsistema educativo bolivariano, plantea el aprendizaje como una construcción del individuo, que le permite modificar su estructura mental y alcanzar un mayor nivel de complejidad e integración, contextualiza el medio sociocultural del estudiante respetando y valorando tanto la diversidad multicultural y multiétnica de su entorno, donde el docente participa en calidad de mediador de experiencias significativas, al igual que un adulto significativo (padres, madres, familiares o vecinos) que generan cambios en las conductas de sus alumnos (as), respetando la necesidad e interés individual.

Fundamentación Legal

El soporte jurídico que sustenta la investigación sobre la actualización docente sobre el proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la

educación primaria en Venezuela, está plasmado en la Gaceta Oficial N° 38095 de la República Bolivariana de Venezuela en su decreto N° 3.390, mediante el cual se dispone que la Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en sus artículos 102, 103, 104, 108 y 110 los cuales sostienen que el estado venezolano es responsable de garantizar servicios de informática y que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías y sus innovaciones por ser un instrumento fundamental para el desarrollo económico, social y político del país.

Igualmente establece que la educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal. Por lo tanto, Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

Ley Orgánica de Educación. (2009), En su artículo 6, numeral 3 literal “e” donde establece que la escuela es un espacio abierto para la producción y el desarrollo endógeno, la formación integral, la creación y la creatividad, la promoción de la salud, la lactancia materna, el respeto por la vida, la defensa de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas. Asimismo, el numeral 5 literal “d”, establece que es competencia del estado docente; planificar, ejecutar, coordinar políticas y programas

para el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, para la independencia y la cooperación de la investigación científica y tecnológica.

La Ley Orgánica de Protección de niños, niñas y adolescentes (2007), Establece en su artículo 73, que el Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de diversos materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónica y multimedia, dirigida a los (as) niños (as) y adolescentes; que sean de la más alta calidad y que promuevan los valores.

El Sistema Educativo Bolivariano (2007), constituye una guía con líneas orientadoras metodológicas que dan coherencia y pertinencia al proceso educativo, a partir de objetivos formativos, métodos, actividades y modos de actuación que permitirán cumplir el encargo social de formar al ser humano, a fin de incorporarlo activamente al momento histórico que le corresponde, de manera comprometida y responsable.

En este sentido, la finalidad de la Educación Primaria Bolivariana es formar niños y niñas con actitud reflexiva, crítica e independiente, con elevado interés por la actividad científica, humanista y artística; con una conciencia que les permita comprender, confrontar y verificar su realidad por sí mismos y sí mismas; que aprendan desde el entorno, para que sean cada vez más participativos, protagónicos y corresponsables de su actuación en la escuela, familia y comunidad. (p.26).

Decreto 825. Acceso y Uso de Internet: Este decreto normaliza el acceso a internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela según Gaceta 36.955, de fecha 22 de mayo del 2000. La mayoría de los artículos están vinculados al presente estudio, motivo por el cual, se desglosará cada uno de ellos bajo el análisis significativo de las TICS y su impacto en el ámbito escolar venezolano.

Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (2005) La LOCTI. tiene como objeto desarrollar los principios orientadores en materia de ciencia, tecnología e

innovación y sus aplicaciones, que se establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, así como organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional de Tecnologías de Información y Comunicación (PNTIC) (2005-2030).

Este Plan se inserta en una visión de la sociedad venezolana, en la cual, las tecnologías de información y comunicación son utilizadas, de manera integrada, coherente y coordinada, especialmente por el estado, ayudando y soportando la administración y regulación de los recursos y acciones nacionales, de manera transparente, eficiente y efectiva, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, la visión que tiene el plan nacional, es que sirva como acceso universal a las redes digitales de información y a los servicios que otorga.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El presente estudio se desarrollara bajo una investigación documental. La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), entiende por investigación documental el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza con apoyo principalmente en trabajos previos, información y datos divulgados por medio impreso, audiovisuales y electrónicos, la originalidad del estudio se refleja en el enfoque crítico, conceptualizado, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y en general en el pensamiento del autor.

En este sentido, la presente investigación mostró el resultado de las dificultades que surgen en el ámbito educativo y está sustentada en la recopilación y consulta de material informativo extraído, de libros, trabajos de investigación y documentos escritos provenientes de diferentes fuentes, dicho material consultado estuvo relacionado con la actualización docente sobre el proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria en Venezuela.

Por otra parte, Arias (2006) expresa que la investigación documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas”. (p.25). Por consiguiente, las investigaciones documentales conllevan al manejo y análisis de una situación problemática objeto de estudio utilizando diversas herramientas, entre ellas: trabajos de investigación realizados con anterioridad, información y datos publicados en revistas, textos o materiales impresos, audiovisuales y/o electrónicos, entre otros que ofrezcan contenido informativo actualizado sobre el tema de estudio.

De este modo, se puede afirmar que para llevar a cabo de manera satisfactoria la investigación es necesaria la definición de los requerimientos por medio de una sustentación documental, que permita darle soporte y mayor veracidad al estudio realizado y obtener nuevos conocimientos para el análisis del mismo. El diseño sobre el cual se rige esta investigación es descriptivo, ya que en él se presentan de manera detallada información correspondiente a los hallazgos, resultados y efectos producidos por la actualización del docente sobre el Proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria venezolana, así como opiniones y conclusiones de la autora del proyecto. Al respecto Tamayo y Tamayo (1998), expresa:

La descripción es el registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, de personas, grupos o cosas; se conduce o funciona en el presente. Trabajos sobre realidades de hechos y sus características fundamentales han de presentarnos una interpretación correcta. (p.35).

Diseño de la Investigación

El diseño que se utilizó en la investigación es de tipo bibliográfico. Al respecto, la Universidad Nacional Abierta (1999), expresa que este procedimiento “consiste en una estrategia de investigación cuya fuente principal de datos está constituida por documentos escritos, los cuales selecciona el investigador de acuerdo a la pertinencia al estudio que realiza” (p.234). Consecuentemente, se puede afirmar que el método bibliográfico permite acceder a toda la información necesaria para el desarrollo de la investigación, puesto que la revisión intensa y ordenada de las fuentes documentales es la vía más idónea para la recopilación de los datos necesarios para dar respuestas a la problemática planteada.

En efecto, la presente investigación referida a la actualización docente sobre el proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño dentro de la educación primaria en Venezuela será de tipo documental con un método bibliográfico.

Según Ramírez (2009), el método bibliográfico permite ir... “adquiriendo información por medio de fuentes documentales que permitan ampliar los conocimientos sobre el tema investigado.”(p.20); a través de los cuales se proyecta la temática utilizando textos, revistas, leyes, periódicos, entre otros documentos a los cuales se les extrajeron las citas que fundamenten la temática, así como los supuestos que se expresan.

Técnicas de Recolección de Información

Para el análisis de la información se aplicó la técnica del subrayado, el resumen y la elaboración de fichas. El objetivo del subrayado en la opinión de Ramírez (2009), es:

...ofrecer la posibilidad de señalar y de marcar las ideas esenciales que han sido encontradas en cualquier texto. Por ello, es preciso que se realice una segunda lectura del texto, o material impreso consultado a fin de resaltar efectivamente las palabras de mayor relevancia para la investigación, resaltando los verbos, adjetivos, nombres y fechas; y evitar remarcar frases largas, artículos, conjunciones o preposiciones.(p.89)

Sin duda, el subrayado permite la extracción de ideas que seleccionadas profundizan los aspectos más importantes del estudio realizado, posibilitando así ir en los contenidos consultados de lo más sencillo a lo más complejo agrupando las ideas existentes sobre el tópico de estudio y dando sentido a la investigación con lo que es posible dar mayor veracidad a la información disponible en los diferentes medios de difusión. Con respecto al resumen, parafraseando al autor antes citado representa una abreviación precisa del contenido de un documento, sin interpretación crítica y sin distinción del autor que efectúa el análisis.

La técnica del fichaje según Sabino (2002) permite la obtención de “...la información disponible que resulte oportuna para nuestras investigaciones”... (p.121), facilitando el acumular datos diversos de forma ordenada y metódica de las fuentes de información que han sido localizadas. Por lo tanto, la importancia de las

técnicas descritas, es que facilitan y aseguran la realización de un estudio de manera sistemática, con la coherencia requerida, en función de conformar un proceso de recolección de información racional.

Procedimiento

Según la Universidad Santa María (2010), el procedimiento es el punto donde se deben describir brevemente las etapas y/o fases que se cumplirán para la realización de la investigación e identificar y definir los métodos y técnicas aplicadas. (p.45). Para desarrollar la presente investigación, la autora siguió el siguiente procedimiento:

Selección y ubicación de los antecedentes relacionados directamente al tópico de desarrollo: durante esta etapa se realizó una revisión o consulta exhaustiva de trabajos de investigación de diversos autores con títulos semejantes conectados con el estudio, los cuales constituyeron información documental como fuente primaria para el desarrollo de los indicadores. Para ello, en primer lugar se realizaron consultas en la sala de documentación de la UNELLEZ, entre otras casas de estudio y universidades en pro de iniciar el proceso de búsqueda de lo que se convirtió en las fuentes primarias de información que relacionadas con el tema de la actualización docente sobre el Proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño en la educación primaria venezolana.

Tomar apuntes de aspectos relacionados al tópico:

Apoyando lo señalado por la (USM) (2010), cuando expone:... “de cada una de las investigaciones seleccionadas, deberá indicarse el autor, el año de la presentación, el título, el objetivo general y una síntesis de las conclusiones.” (p.39). Además, de que la investigadora realizara comentarios al respecto sobre las consultas en consideración del tópico de investigación.

Acopio de bibliografía básica sobre el tema:

Se reúne todo el material publicado o inédito.

Revisión de Documentación:

En esta etapa se realizaron lecturas exploratorias de la literatura disponible sobre el tema o tópico de estudio, lo que posibilitó el desarrollo de revisiones factibles acerca de las diferentes áreas temáticas. Tomando en cuenta a Cobo (2010), se debe hacer:

Conocer las ideas o datos expuestos anteriormente, esto provee de bases sólidas para mejorar la idea y no repetirla. Los artículos críticos de revistas especializadas resultan más ricos y aprovechables por sobre los de tratamiento indirecto. (p.87).

Debe hacerse referencia a que esta revisión hizo posible el conocimiento de las diversas fuentes como: artículos publicados, libros, revistas, materiales científicos, páginas Web, entre otros; para ello se utilizó una lectura de tipo exploratoria que permitirá hacer énfasis en los aspectos más relevantes, disponibles en los documentos consultados. En tal sentido, mediante el resultado de estas lecturas fue posible ordenar el material consultado, a lo que posteriormente, se aplicó la técnica del subrayado, el resumen y la elaboración de fichas. Según Espinoza y otros (1999), el objetivo del subrayado es:

Destacar mediante un trazo (líneas, rayas u otras señales) las frases esenciales y palabras claves de un texto. Se llega con rapidez a la comprensión de la estructura y organización de un texto. Ayuda a fijar la atención. Favorece el estudio activo y el interesa por captar lo esencial de cada párrafo. (p.132).

Es así, como esta técnica permitió a la investigadora la extracción de ideas que seleccionadas adecuadamente, profundizan los aspectos más importantes del estudio, para ir extrayendo contenidos consultados de lo más sencillo a lo más complejo agrupando las ideas existentes sobre el tema de estudio y dando sentido a la

investigación, esto dio mayor veracidad a la información disponible en los diferentes medios de difusión a los cuales se obtuvo acceso.

Cabe agregar, que se empleó la técnica del fichaje, con lo cual se facilitó la acumulación de datos diversos de forma ordenada y metódica de las fuentes de información que han sido localizadas, para llevar un inventario de las bibliografías utilizadas. Al respecto, Cobo (2010), expone: “La elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas permite: localizar rápidamente el material en el momento oportuno, hacer el registro de fichas con los datos básicos de un documento (nombre del libro, autor, editorial, número de edición, etc.”(p.62). Sin duda, la importancia de las técnicas descritas, es que facilitan y aseguran la realización de un estudio sistemático, holístico y con la coherencia requerida, en función de conformar un proceso de recolección de información racional que ha venido desarrollando el investigador.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Elaboración del Plan Teórico:

Esta fase estuvo destinada a la obtención de todas las perspectivas teóricas, a través de las cuales será posible recabar información sobre la actualización docente sobre el Proyecto educativo Canaima como recurso para su desempeño en la educación básica en Venezuela aplicando así, el método analítico de la investigación, el cual ofreció bases para realizar un estudio reflexivo, planificado y voluntario en pro del alcance de los objetivos propuestos para la implementación de Proyecto Educativo Canaima como recurso en la educación primaria venezolana.

Elaboración del Marco Teórico:

Se desplegó como ha de llevarse el desarrollo del estudio, indicando en qué consistirá el análisis e interpretación de la información disponible y seleccionada mediante el uso de las técnicas de información explicadas en el punto dos (2), entre las que están el subrayado y el fichaje; haciendo una apropiada selección de contenidos, para constituir los aspectos generales del desarrollo de la investigación, además del estudio de los aspectos que fueron consideradas en la investigación.

En este orden de ideas, para la presentación de los supuestos generados de la investigación como resultado del estudio, se utilizó el método inductivo, el cual es definido por Ávila (2010), como:... “una aproximación a la realidad en la cual el investigador establece una serie de argumentos que van de aspectos particulares a las generalizaciones, se sustenta en la compilación de evidencia empírica.”(p.18). Acotando, que la aplicación del método inductivo de investigación genera diferentes opiniones como resultado de la observación de los eventos, desarrollado desde el punto de partida para la generación del conocimiento.

Técnicas utilizadas para la recolección de la Información

Las técnicas son procedimientos especiales utilizados para obtener y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes que le permitan formar un juicio profesional y objetivo, que facilite la calificación de los hallazgos detectados en la materia examinada

Técnica del Fichaje

Cobo (2010), expone: “La elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas permite: localizar rápidamente el material en el momento oportuno, hacer el registro de fichas con los datos básicos de un documento (nombre del libro, autor, editorial, número de edición.

Modelo de ficha bibliográfica

Ficha 1

Nombre: Modelo de ficha bibliográfica.

<p>Autor: Arenas, E. Título: El currículo Nacional Bolivariano y la formación docente en Tecnologías de la Información y la Comunicación Año: 2011</p>	<p>Trabajo de grado Universidad del Zulia. Maracaibo</p>
<p>Resumen del Contenido: Esta investigación aporta al presente trabajo orientaciones necesarias para el desarrollo de las bases teóricas y etapas requeridas en el proceso investigativo sobre el uso de las técnicas de información y comunicación, la cual representa una herramienta fundamental para introducir a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje con el uso de las tecnologías.</p>	

Ficha 2

Nombre: La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura.

Autor: Castell, M. Título: La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: Año: 2009	Editorial: Alianza Ciudad: México
Resumen del Contenido: El libro expone a grandes rasgos la relevancia que ha alcanzado el uso de internet en la sociedad, la economía y la cultura a nivel mundial es decir, que Internet es y será aún más el medio de comunicación y de relación esencial sobre el que se basa una nueva forma de sociedad que ya vivimos. Pese a ser tan importante, Internet es tan reciente que no sabemos mucho sobre ella. Y en esa situación, cuando hay un fenómeno de gran relevancia social, cultural, política, económica, pero con un escaso nivel de conocimiento, se generan toda clase de mitologías, de actitudes exageradas. Sin embargo, esa tecnología es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social.	
3ª edición.	

Técnica del subrayado

El subrayado, aplicado como técnica de estudio o para dar énfasis a ciertas partes de un texto, se establece una jerarquización de ideas útiles para resaltar lo más importante, a fin de que el lector centre la atención en las palabras claves o partes del texto más importantes. Es conveniente ir subrayando párrafo a párrafo. Primero se lee el párrafo y a continuación se subraya la idea principal. Se subrayan únicamente palabras clave y no frases enteras.

Ejemplo de subrayado:

El aprendizaje significativo es el proceso por el que se relaciona la nueva Información con algún elemento ya existente en la estructura cognitiva del sujeto y relevante para el material que se intenta aprender. En el memorístico, en cambio, la nueva información queda aislada y se almacena de forma arbitraria. A su vez, cada uno de esos aprendizajes está relacionado con un tipo diferente de memoria; el segundo con la de corto plazo y el primero, con la de largo plazo. Así, lo que se aprende memorísticamente debe fijarse sin alteraciones y repetirse para que no se olvide; lo que se aprende significativamente, en cambio, se adquiere en forma gradual, en distintos niveles de comprensión y de formas cualitativamente diferentes y no necesita de la repetición literal.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al analizar los resultados presentados durante la elaboración de esta investigación relacionados con la actualización docente con respecto al Proyecto Educativo Canaima como recurso para su desempeño en la educación primaria en Venezuela y considerando el dinámico mundo actual el cual exige una elevada capacidad de respuesta, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES

El nivel de capacitación actual de los docentes sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación es considerado deficiente, debido al poco interés, resistencia al cambio y poca motivación hacia la obtención de conocimientos que les permita lograr un mejor desempeño de su práctica educativa.

El estado venezolano es el garante de que el proceso de enseñanza de los educandos sea integral, para ello se requiere que los docentes estén capacitados en todas las áreas del saber, sin embargo, puede observarse que a pesar de los esfuerzos realizados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación para que los docentes se capaciten, no se han obtenido resultados satisfactorios, debido a diversos inconvenientes de diferente índole; específicamente para la implementación del Proyecto Educativo Canaima.

Son muchos los factores que motivan al docente de aula para que se capacite en el uso de las tecnologías de información y comunicación, el uso de la Canaima les permite el uso de nuevas estrategias para el desarrollo de los contenidos, incentivar al educando a través de las diversas herramientas de comunicación, desarrollar habilidades en el manejo de tecnologías, entre otros aspectos.

En relación a las estrategias tecnológicas utilizadas para el desarrollo del Proyecto Educativo Canaima, se evidencia que en muchos casos hay desconocimiento de las

estrategias tecnológicas necesarias para el desarrollo del mismo por parte de los docentes; sólo el especialista conoce y aplica dichas estrategias, surgiendo la necesidad de capacitar al personal docente para que pueda obtener las habilidades necesarias para el desarrollo de los contenidos a través del uso de la Canaima.

Esta investigación permite concluir que la formación y actualización de los docentes de Educación Primaria en el manejo de la Computadora Canaima como recurso para su desempeño, es fundamental en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Sobre todo cuando se hace prioritario que los docentes cumplan con una labor educativa integral, eficaz y eficiente, que incluya como lo es en este caso, el Proyecto Educativo Canaima, en consecuencia, deben estar preparados en todos los aspectos, inclusive en el tecnológico.

RECOMENDACIONES

La educación se enfrenta a un nuevo reto planteado por los grupos sociales, de allí que la escuela debe ser promotora de nuevas metodologías creativas e innovadoras que le permitan al estudiante salir airoso de los problemas que se le presenten tanto en la escuela como en la sociedad, para ello los docentes deben reflexionar profundamente sobre los cambios que están ocurriendo a nivel mundial, para actualizarse y poder interactuar efectivamente en el proceso de transformación que se vive.

Es fundamental un análisis reflexivo del perfil del docente que se forma para este siglo, por el acelerado ritmo de las innovaciones curriculares. En este sentido, el docente debe estar preparado para enfrentar los retos de la nueva racionalidad y de las demandas sociales de este siglo XXI, acordes con la globalización y los avances científicos y tecnológicos.

Se recomienda que la formación, capacitación y actualización de los docentes deba ser permanente, por cuanto la vertiginosa velocidad con que se avanza en el

desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías obliga a una constante formación y actualización de conocimientos.

Se recomienda ofrecer a los docentes de las instituciones educativas venezolanas, los lineamientos curriculares de formación docente centrada en TIC, diseñados en forma de talleres, jornadas o curso con el objeto de propiciar aprendizajes significativos, tanto desde el punto de vista teórico como práctico para la obtención de conocimientos pedagógicos y habilidades tecnológicas necesarias. Asimismo, establecer convenios con instituciones universitarias para que se efectúe una formación docente en TIC de una forma más avanzada.

Igualmente, se recomienda a los docentes propiciar un ambiente de interacción tecnológica en el aula de clases, en el cual los estudiantes puedan desarrollar habilidades básicas para asumir las nuevas tecnologías comunicacionales existentes, dentro y fuera de la escuela.

Generar la integración comunitaria a la escuela, a través de la utilización de las herramientas y los recursos tecnológicos para dirigir las funciones de la institución, fomentando la participación activa de sus miembros e incentivando a los estudiantes a desarrollar habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para su formación personal y profesional.

Se recomienda a los planificadores de las políticas educativas, fortalecer el proceso de formación en los docentes para que su labor como guías y formadores este acorde con las exigencias de los estudiantes y con los cambios políticos, económicos, sociales, culturales y tecnológicos que apunten hacia la globalización y el desarrollo de la participación.

Orientar a los y las estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa en cuanto a las normativas legales vigentes que rigen el acceso y uso de aplicaciones informáticas y los recursos audiovisuales, para promover la conformación de redes

telemáticas que garanticen la concurrencia, articulación y diálogo permanente entre los actores de la sociedad.

Los maestros de las escuelas primarias deben aplicar instrumentos específicos para identificar las potencialidades creativas de los estudiantes, esto les permitirá conocer sus debilidades, habilidades y destrezas para poder propiciar un clima acorde con las necesidades de los mismos, y acorde con las transformaciones sociales.

Promover la participación de los estudiantes en todo lo relacionado con el quehacer comunitario y social, debe constituir uno de los objetivos fundamentales del Proyecto educativo Canaima, para ello se recomienda impulsar la actualización del docente como uno de los actores fundamentales y responsables dentro del proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguiar, L. (2009). Las tecnologías de la información como herramienta de apoyo para fortalecer las estructuras mentales de los educandos de educación primaria en Venezuela, Trabajos de grado. U C. Carabobo. P.58.
- Arboleda, N. (2005). ABC de la Educación Virtual y a Distancia. Colombia. Editorial. Filigrana.
- Ausubel, D. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Editorial .Trillas México. p.124.
- Arenas, E. (2011).El currículo Nacional Bolivariano y la formación docente en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Trabajo de grado Universidad del Zulia. Maracaibo
- Arias, F. (2006). Metodología de la investigación. Ediciones Salvat México. p. 25.
- Ávila, F. (2010). Metodología de la Investigación. Trillas. Caracas.
- Azocar, J. (2010).La biblioteca virtual como medio de búsqueda de la información y conocimiento para la mejora del hecho educativo .CONHISREMI. Revista Universitaria Arbitrada de Investigación y Dialogo Académico, vol. 6, nº 3. Documento en línea disponible en: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve>. (Consulta: 2015, marzo 31)
- Batista, C. (2007).Tecnología de la información y la Comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica. Documento en línea. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic>. (Consulta: 2015, marzo 31)
- Cabañas J y Ojeda Y (2010).Aulas virtuales como herramientas de apoyo en la educación de la Universidad Nacional de San Marcos. Trabajo de grado no publicado
- Cabero, J. (2006). Tecnología Educativa. España. Editorial Mc Graw Hill
- Cañada, M. (2010).Enfoque Docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos didácticos de las TIC. Revista de Educación 359.
- Carvajal, H., Farías, V. y García, Y. (2012). Proyecto Canaima Educativo [Documento en línea]. <http://es.scribd.com/doc/34328414/Proyecto-Canaima-Educativo>. Consultado el 30 de Marzo de 2015.

- Castell, M. (2009). La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red. México: Alianza Editorial 3ª edición.
- Cedeño, Z. (2012). Actitud del Docente ante la Implementación del Proyecto Canaima como Innovación Tecnológica. Trabajo de grado. Universidad Fermín Toro, Caracas
- Cobo, H. (2010). Glosario de metodología. 8ª Edición Cali. Impretec
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 36.860, (Extraordinario), diciembre, 1999.
- Chávez, Hugo (2010). El proyecto Canaima potencia el conocimiento de los niños y niñas venezolanos. www.me.gov.ve. Consultado: 13 de julio de 2012.
- Díaz Barriga, F. y Hernández G (2010) Estrategias Docente para el Aprendizaje Significativo. (3a. Ed.). México: McGraw-Hill
- Decreto N° 825. Ley sobre el acceso y uso de Internet. (2000, Mayo 10). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36.955, Mayo 22, 2000.
- Espinoza, Hidalgo, y Morales, (1999). Aporte de la enseñanza de la bibliotecología dado al País en la formación de recursos humanos para el área de información. UCR. Facultad de Educación. Escuela de bibliotecología y ciencias de la información.
- Figueira, C. (2009). Canaima Educativo instrumento para elevar la educación en Venezuela. www.radiomundial.com.ve.yvke/noticia.php.34489. Consultado: 19 de marzo de 2015
- Galarza, M. (2006). Fundamentos de una enseñanza tecnológica. Editorial Ibero América. México. P. 76.
- Gantes y Gantes. (2012). Propuesta para el Docente de primer grado de Educación Primaria para optimizar el uso del Proyecto Canaima. Tesis de grado UCV. Caracas.p.202.
- González, J. (2012). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. (Revista en línea) Disponible en: <http://www.uoc.edu.rusc/5/2>.
- Gutiérrez, P. (2009). La Tecnología como Herramienta en la Educación Superior. Publicaciones de blog.

- Hurtado, M. (2011). Roles del docente en el reforzamiento del aprendizaje apoyado en las tecnologías. Editorial Madrid. España. P. 186.
- Jonassen, D. (2009) El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. Diseño de la instrucción. Teoría y modelos. Madrid, Aula XXI Santillana.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 5.929 (Extraordinaria), Agosto, 15 2009.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño y el Adolescente (2007). Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 5.266.
- Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (2005). Gaceta Oficial de la República de Venezuela n° 38.242, Agosto 3 de 2005
- López, M. (2010). Incorporación de las tecnologías de la información para el mejoramiento de calidad de la educación. Editorial Bordón, España p. 140.
- Lugo, C. (2010). Formación y actualización de los docentes para el manejo de la tecnología. Alfabetización tecnológica. Venezuela. Candidus infantil 10 (3) 76-77.
- Marqués, P. (2000). Impacto de las TIC en Educación: funciones y limitaciones. Barcelona España. Disponible en <http://peremarques.pangea.org/sigedu.htm>. [Consultado el 15 de Marzo de 2015].
- Millán, J. (2003). Cultura y educación en las nuevas tecnologías, Madrid, Santillana.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2010). Proyecto Canaima. Venezuela. Imprenta Nacional.
- Pallella y Martins (2010). Metodología de la investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel. Caracas.
- Paredes, A. (2008). La tecnología educativa en un ambiente motivador. Editorial Trillas México. P. 164.
- Piaget, Jean. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Poggioli L. (2009) Estrategias cognoscitivas. Una perspectiva teórica. Caracas, Venezuela.

- Quijada, C. (2011) Estrategias didácticas basadas en las tecnologías de información y comunicación para educación media. Colegio Diego de Ordaz n° 2 "Ferrominera". Ciudad Guayana estado Bolívar. Tesis de grado Universidad Nacional Experimental de Guayana
- Ramos, C. (2009).Tecnologías de la información y la comunicación.Editorial Trillas. México. P. 33.
- Ramírez, G. (2009) Metodología de la investigación social. (3a.ed.) Caracas: Editorial Panapo. P. 89.
- República Bolivariana de Venezuela decreto N° 3390 .Gaceta oficial n° 38.095 del 28/12/2004
- Rivera, V. (2010). Algunas consideraciones acerca de una concepción pedagógica para el uso de las TIC en el quehacer educativo matemático. Barcelona, España. Editorial GEDISA.
- Romero, S. (2011).Estrategias pedagógicas dirigidas a Docentes del Proyecto Canaima para generar Aprendizajes en estudiantes de segundo grado de educación Primaria. Caso de estudio: E.N.B. Doña Rosalía Campins de Herrera. Tesis de grado UNEFA, Caracas
- Rodríguez, P. (2010). Tecnología de Información y Comunicación como liderazgo del siglo XXI".
- Ruiz, J. (2012). Las tecnologías educativas como herramienta de innovación para el desarrollo de las habilidades cognitivas de los educandos de educación primaria en Venezuela. Tesis doctoral. U C. Carabobo. P.58.
- Sabino, C. (2002). Metodología de la investigación. El Cid Editor. Buenos Aires. P. 121.
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003). Brecha digital. Mitos y realidades. Editorial UABC. México. P. 8.
- Solano, I. (2009). Las TIC como recursos en el proceso de comunicación didáctica. Conceptos básicos Barcelona, España. Editorial GEDISA.
- Solarte, R. (2010).Programa Escolar Canaima. Prensa MCTI Zulia. www.mcti.gob.ve/noticias. Consultado: (28 de marzo de 2015)
- Tamayo y Tamayo (1998).Metodología de la Investigación. Editorial Mineo. Caracas.

- Torres, E. (2008). El enfoque constructivista dentro de las aulas de clase. España: Editorial Madrid. P. 68.
- Universidad Nacional Abierta. (1999). Técnicas de documentación e investigación. Caracas, Venezuela. Autor. P. 234.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2006). Manual de Trabajos de Grado de Maestría y Tesis Doctorales. Venezuela: UPEL.
- Universidad Santa María. (2010). Normas para la elaboración, presentación, evaluación de los Trabajos Especiales de Grado. Caracas: Autor. P. 41.
- Universidad Santa María (USM) (2010). Manual de Normas para la Elaboración, presentación y Evaluación de los Trabajos Especiales de Grado. Caracas, Venezuela.
- Vallejo, M. (2009). La innovación y desafíos en la enseñanza tecnológica. Editorial Trillas. México. P. 146.