



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

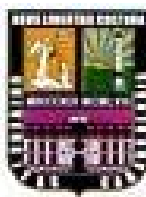


**ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO
EDUCATIVO VENEZOLANO**

Autora: Lcda. Carmen Chirinos
Tutor: Msc. Néstor Avilan

Bárbula, Mayo de 2016

NO



MAESTRIA



ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de Maestría en Investigación Educativa, en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44, 46, 130 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado **ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO EDUCATIVO VENEZOLANO**, presentado por el(a) ciudadano(a) **CARMEN C. CHIRINOS P.**, titular de la cédula de identidad N° 6.723.647, elaborando bajo la dirección del(a) tutor(a) **PROF. NÉSTOR AVILÁN**, cédula de identidad N° 11.166.016. Línea de investigación: INVESTIGACIÓN EDUCATIVA; Temática: DIMENSIONES TEÓRICAS, EPISTEMOLÓGICAS Y METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA; Subtemática: ABORDAJE DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO; Área prioritaria de la FACE: Investigación Educativa; Área prioritaria de la UC: Educación; considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los catorce (14) días del mes de Abril de dos mil quince.

Por la Comisión Coordinadora de la Maestría en Investigación Educativa


PROF. ANA LUISA ARPAIA
Coordinador(a) del Programa

Elab. Jennifer 02/07/2014
Impr. 20/04/2015
Archivo Acta de Aprobación



... La Universidad Efectiva



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



**ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO
EDUCATIVO VENEZOLANO**

Autora: Lcda. Carmen Chirinos
C.I: 6.723.647

Tutor: Msc. Néstor José Avilan
C.I: 11.166.016

**Trabajo presentado ante la
Comisión Coordinadora del
Programa de Investigación
Educativa como requisito
para optar al título de
Magíster en Investigación
Educativa.**

Bárbula, Mayo de 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



NOOOO

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Néstor Avilan titular de la cedula de identidad N° V-11.166.016 , en mi carácter de Tutor del trabajo de Maestría titulado ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO EDUCATIVO VENEZOLANO” presentado por la ciudadana Carmen C chirinos P, titular de la cédula de identidad N° V- 6723647, para optar al título de MAGISTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le asigne.

En Bárbula a los _____ días del mes _____ año dos mil _____

Néstor Avilan

C.I: 11.166.016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**



NOOOOOO

AVAL DEL TUTOR

Dando el cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Néstor José Avilan titular de la Cédula de identidad N° 11.166.016, en mi carácter de tutor del trabajo de Maestría titulado ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO EDUCATIVO VENEZOLANO presentada por la ciudadana Carmen C Chirinos P titular de la Cedula de identidad N° 6.723.647 para optar al título de Magíster en Investigación Educativa, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula a los _____ días del mes de _____ del año 2016

Msc. Néstor J Avilan

C.I: 11.166.016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



NOOOO

INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Carmen C Chirinos P

Cédula Identidad: N° V- 6.723.647

Tutor: Néstor Avilan

Cédula Identidad: N° V- 11.166.016

Correo electrónico del Participante: CCChirinos811@gmail.com

Título tentativo del Trabajo: ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO EDUCATIVO VENEZOLANO

Línea de investigación: Investigación Educativa.

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1	16-01-2015	1:00 pm	Planteamiento del problema, Objetivo general y específicos y justificación	Se sugirió ampliar un poco más, el planteamiento y orientaciones en relación a justificación
2	24-01-2015	2:00 pm	Marco teórico	Revisión y corrección de los antecedentes de la investigación
3	15-02-2015	1:30 pm	Metodología	Sustituir fórmula de Alpha de Crombach
4	18-04-2015	11:00 pm	Análisis de datos	Corrección de redacción, coherencia y ortografía
5	25-04-2015	3:00 pm	Conclusiones y recomendaciones	Se sugirió abordar las conclusiones tomando en cuenta los objetivos

Título definitivo: Adaptación Tecnológica del Docente en el Desarrollo Educativo venezolano

Comentarios finales acerca de la investigación:

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado / Maestría arriba mencionado

Tutor: Néstor Avilan
C.I: V- 11.166.016

Participante: Carmen Chirinos
C.I: V- 6.723.647



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del trabajo de Maestría Titulado: ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO EDUCATIVO VENEZOLANO, presentado por Carmen Chirinos, para optar al Título de Magister en Investigación Educativa, estimamos que los mismos reúne los requisitos para ser considerado como:

Apellidos Nombres	C.I	Firma

Bárbula, Mayo de 2016

DEDICATORIA

A mi padre celestial Dios, por enviarme ángeles que me custodian en todo momento para guiar mis pasos, y darme luces para terminar este trabajo.

A mi madre, Paula del Carmen por darme amor, apoyo espiritual, ya que siempre estoy presente en sus oraciones, gracias mami por tus bendiciones

A la memoria de mi padre, Efraín Antonio que desde el cielo me cuida y me protege siempre gracias papi... por tus enseñanzas...

A mis hermanos y hermanas, por sentirse orgullosos de mí, por valorar mis esfuerzos por seguir adelante

A mi sobrino Alejandro Antonio, por su amor, cariño, y a quien deseo demostrarle que el estudio dignifica y vale la pena el esfuerzo.

A mis amigos, quienes me dieron apoyo, en momentos difíciles...

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Carabobo por brindarme la oportunidad de continuar mis estudios de postgrado

A los profesores de la U.C por compartir sus sabios conocimientos:

Dra. Minerlines Racamonde, Dra. Marielena Labrador, Dra. María Este, Dra. Teresa Mejías

A mis amigos: Wilmer Barico, por su apoyo y asesoría técnica

Mi Tutor Néstor Avilan, por su asesoría gracias.

Mi comadre Carmen Alicia, gracias amiga por tu apoyo...

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	xiii
LISTA GRÁFICOS.....	xiv
LISTA DE INFOGRAMAS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de Investigación.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Justificación de la Investigación.....	13
CAPÍTULO II MARCO TEORICO	
Antecedentes de la Investigación.....	16
Bases Teóricas del Estudio.....	21
Bases Psicológicas.....	21
Perspectivas cognitivista.....	22
Perspectivas Constructivista.....	23
Perspectivas Social.....	26
Bases Filosóficas.....	27
Nociones Básicas de las TIC.....	28
Profundización del Conocimiento.....	28
Generación del Conocimiento.....	28
Principios del Sistema Educativo Bolivariano.....	29
Adaptación Tecnológica de Software Libre.....	29

Software Libre.....	33
Proyecto Canaima Educativo.....	36
Producción Audio-visual enmarcada proyecto Canaima Educativo.....	38
Sistema de Gestión Italc.....	38
Aplicaciones Educativas de la Canaima.....	39
Recursos Didácticos en Clase.....	41
Visión Pedagógica del uso Tic.....	42
Bases Legales del Estudio.....	45
Ley orgánica de telecomunicaciones. Art 1.....	48
Ley Orgánica de Administración Pública. Art.12.....	48
Ley Orgánica de Ciencia y tecnología Art 1.....	49
Reglamento de la ley Orgánica de Ciencia y tecnología e innovación	49
Decreto con fuerza de ley Orgánica N° 1.290 de Ciencia y tecnología e innovación.....	49
Decreto N° 850.....	50
Decreto N° 3.390.....	50
CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	
Diseño de Investigación.....	52
Tipo de Investigación.....	52
Nivel de Investigación.....	53
Población y Muestra.....	53
Población.....	53
Muestra.....	54
Técnicas de Recolección de Datos.....	54
Instrumentos de Recolección de Datos.....	55
Confiabilidad.....	55
Coeficiente Alpha de Crombach.....	55

Calculo de confiabilidad.....	56
Validez.....	56
Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	56
CAPITULO IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS	
Presentación de Datos.....	59
Análisis Estadísticos.....	60
CONCLUSIONES.....	79
RECOMENDACIONES.....	84
ANEXOS A.....	90
ANEXO B.....	98

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Características técnicas generales del equipo dirigido a docentes....	41
2	Operacionalización de variable.....	51
3	Matriz de codificación y Tabulación de Resultados.....	58
4	Servicio de herramientas tecnológicas.....	61
5	Centro Bolivariano de Informática y Telemática.....	65
6	Uso de internet de la Canaima.....	67
7	Perfil humano del docente.....	69
8	Perfil Pedagógico del docente.....	71
9	Perfil tecnológico del docente.....	73
10	Uso de las tic con GNU/Linux.....	75
11	Nueva cultura de aprendizaje.....	77

LISTA DE INFOGRAMA

FIGURA		pp
1	Proceso de adaptación tecnológica con software libre, Canaima Educativo.....	32
2	Cuadro comparativo entre software libre y software propietario.....	36
3	Perfiles de habilidades y potencialidades de los y las docentes en TIC Unesco.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS		pp.
1	Servicio de herramientas tecnológicas	61
2	Centro Bolivariano de Informática y Telemática	65
3	Uso de internet de la Canaima	67
4	Perfil humano del docente	69
5	Perfil Pedagógico del docente	71
6	Perfil tecnológico del docente	73
7	Uso de las tic con GNU/Linux	75
8	Nueva cultura de aprendizaje	77



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO
EDUCATIVO VENEZOLANO

Autora: Lcda. Carmen Chirinos

Tutor: Msc. Néstor José Avilan

Año: Mayo 2016

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito evaluar la Adaptación tecnológica del docente en el desarrollo educativo venezolano, la investigación se realizó a través de una evaluación del uso de la herramienta tecnológica Canaima educativo. Para ello se aplicó un estudio en la U.E.N Diego Ibarra. Este estudio se sustentó dentro de la teoría constructivista de Piaget, teoría social de Vigostky, Ganem y Ragasol. Se enmarcó dentro de la línea de Investigación Educativa, de tipo evaluativa con análisis descriptivo, de paradigma cuantitativo, a través de una investigación de campo. En la que se aplicó la técnica de la encuesta mediante el instrumento cuestionario, policotómica de cinco alternativa de respuesta Siempre, Casi Siempre, A Veces, Casi Nunca, Nunca. La escala se sometió a la validez de juicios de (3) tres expertos y para el cálculo de la confiabilidad se utilizó el coeficiente Alpha de Crombach, a través de la escala Likert para registrar la actitud, dando como resultado 0,96. Se dirigió a una población finita de 36 docentes de Educación Básica en la que se adaptó una muestra censal. Los datos se analizaron de forma porcentual a través de la estadística descriptiva, se utilizaron tablas y gráficos la interpretación se realizó haciendo referencia a la información más significativa y se contrastó con el basamento epistemológico de la investigación. Los resultados permitieron verificar que las últimas tendencias pedagógicas demandan una mejor profesionalización del docente y destacan la capacidad científica y competitiva en la sociedad de la información y conocimiento para adecuar la tecnología de la Canaima a los cambios del sistema educativo en el uso de TIC con software libre, tal como lo exige El CBN (2007-2013) "El Subsistema de Educación Primaria impulsa el dominio de la Tecnología de la Información y comunicación" e impartir un aprendizaje constructivista para impulsar el desarrollo educativo.

Descriptores: Adaptación Tecnológica, Software Libre, Uso Adecuado. **Línea de Investigación:** Investigación Educativa. **Temática:** Dimensiones teóricas, Epistemológicas, y Metodológicas de la Investigación Educativa. **Subtemática:** Abordaje de la Investigación en el ámbito Educativo. **Contextualización Institucional:** Dirección de Postgrado FaCE – UC.



**UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF EDUCATION
GRADUATE MANAGEMENT
MASTER'S DEGREE IN EDUCATIONAL
RESEARCH**



**TECHNOLOGICAL ADAPTATION OF TEACHING IN THE VENEZUELAN
EDUCATIONAL DEVELOPMENT**

Author: Atty. Carmen Chirinos

Tutor: Msc. Nestor Jose Avilan

Year: May 2016

ABSTRACT

This research was aimed to evaluate the technological adaptation of teachers in the Venezuelan educational development, research was conducted through an evaluation of the use of educational technology tool Canaima. For this study was applied to the U.E.N Diego Ibarra. This study was supported within the constructivist theory of Piaget, Vygotsky social theory, Ganem and Ragasol. It was framed within the line of Educational Research, Evaluative type with descriptive analysis, quantitative paradigm, through field research. In the survey technique it was applied through the questionnaire instrument polytomous five alternative response Always, Almost Always, Sometimes, Almost Never, never. The scale was submitted to the validity of judgments (3) three experts and for calculating reliability Crombach alpha coefficient was used, through the Likert scale to record the attitude, resulting in 0.96. He went to a finite population of 36 teachers of Basic Education in which a census sample was adapted. Data were analyzed as percentages through descriptive statistics, charts and graphs were used interpretation was made by reference to the most significant information and contrasted with the epistemological foundation of research. The results allowed to verify that the latest educational trends demand a better professionalization of teachers and emphasize the scientific and competitiveness in the information society and knowledge to adapt technology Canaima to changes in the educational system in the use of ICT software free, as required by the CBN (2007-2013) "Subsystem Primary Education drives the domain of Information Technology and communication" and deliver a constructivist learning to boost educational development.

Descriptors: Adaptation Technology, Free Software, Proper Use. Research Line: Educational Research. Theme: Dimensions theoretical, Epistemological, and Methodological Educational Research. Sub-theme: Addressing Research in education. Contextualization Institutional: Graduate Management Face - UC

INTRODUCCIÓN

La educación en Venezuela experimenta cambios significativos, no solo en sus funciones sino que además debe ser flexible y variable de tal manera que involucre toda la diversidad de pensamiento y acción, es por ello que en materia tecnológica el estado ha propuesto integrar la tecnología educativa a través del proyecto Canaima Educativo con (software libre), esta herramienta tecnológica ha sido seleccionada para cumplir con las exigencia de la UNESCO (2014) de crear estrategias de avanzada que vayan en pro del desarrollo de la Educación Para Todos (EPT).

Para tal efecto, esta herramienta permite tanto a docentes como estudiantes tener acceso a la investigación a través del uso del Internet, cabe destacar que los planteles educativos son instituciones de transformación, desarrollo e impulso de la sociedad, en ella se refleja el futuro del país y por ende debe poseer todas las herramientas necesarias para que se logre el objetivo deseado como es la educación para todos.

Por esta razón, es importante resaltar que las TIC en el sistema educativo son un medio y no un fin, simplemente herramientas que permiten y facilitan el avance e impulso educativo, motivo por el cual, el Estado promueve el uso de la tecnología con software libre a través del proyecto “Canaima Educativo” en las escuelas públicas del país, para dar cumplimiento al mandato de la UNESCO (2014) , este sistema operativo libre posee gran ventaja debido a que es un software que puede ser modificado por sus usuarios sin ningún costo, además posee un sistema de protección de virus Avast antivirus el cual permite proteger el hardware y software de cualquier elemento nocivo descargado de internet, es una gran ventaja en comparación con Windows que resulta más costoso por la instalación de antivirus. En vista de la gran ventaja que posee la herramienta Canaima Educativo, se considera necesario la preparación del docente en el uso y aplicación de aprendizajes de esta herramienta debido a que es el ente multiplicador de la enseñanza. La presente investigación, inicia con un preámbulo explicando la importancia de la herramienta, y la oportuna y necesaria adaptación del docente en el uso de la tecnología con software libre específicamente “Canaima Educativo”.

En el Capítulo I la autora abordó las evidencias del objeto de estudio a través del planteamiento del problema, justificación, objetivos: tanto general como específicos, la cual ha de desarrollar a lo largo de la investigación.

Seguidamente, en el Capítulo II se refiere a los niveles de apoyo y fundamentación teórica, de articulación con los objetivos que previamente se definieron con los respectivos términos implícitos en la misma, marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas, bases psicológicas, bases legales del estudio y tabla de Operacionalización de las variables.

En este orden de ideas, en el Capítulo III se refiere al marco metodológico, este se caracteriza por lo concerniente a la metodología, el cual se presenta con un diseño no experimental por cuanto no existe intención de manipular variables, Es una investigación de campo ya que los datos se recogen directamente de la realidad, se enfoca dentro del paradigma cuantitativo, por cuanto pretende medir la naturaleza del estudio, se enmarca dentro de la investigación Educativa de tipo evaluativa con análisis descriptivo, la población es finita de 36 docentes de educación básica por lo que se aplica una muestra censal, es decir se aplicará a todos por presentar una población muy pequeña. Se aplicó la técnica de la encuesta a través del instrumento Cuestionario, policotómica de cinco alternativa de respuesta, Siempre, Casi Siempre, A Veces, Casi Nunca, Nunca. Se sometió a validez de tres (3) expertos, para el cálculo de la confiabilidad se utilizó el coeficiente Alpha de Crombach a través de la escala Likert, para el análisis e interpretación de los datos se realiza a través de la estadística descriptiva.

Asimismo en el Capítulo IV se realizó la interpretación y análisis de los resultados arrojados del objeto de estudio. Mediante la presentación de tablas y gráficos estadísticos, seguidamente están presentes las conclusiones y recomendaciones.

Para finalizar se presentan las referencias bibliográficas que sirvieron de aportes a la investigación y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

En virtud, de que las tecnologías educativas son herramientas importantes y necesarias en la era de la globalización, a nivel mundial traen consigo un aporte a la sociedad, en el ámbito educativo aportan un significativo avance en el desarrollo cognitivo del educando estimulando los receptores sensoriales tanto visual, como auditivo, permitiendo de esta manera despertar la creatividad y la curiosidad del estudiante incitándolo a la búsqueda de la información e inducirlo a la investigación.

Por esta razón, las TIC se han transformado en dispositivos valioso para el intercambio de la información entre los sujetos, generando mayor conocimiento, firmeza a la formación de los ciudadanos promoviendo la inventiva a través del uso de la tecnología que permita la participación de los estudiantes y profesionales incursionar en el mundo globalizado de la información digital.

Sobre el asunto, la UNESCO (2014) promueve un programa donde exige nuevos paradigmas educativos que permitan el desarrollo de una Educación Para Todos (EPT), dentro de este paradigma se encuentra la aplicación de las TIC. En la que todos los países miembros deben adaptar sus políticas educativas a las exigencias de esta.

La Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2014), ha recibido el mandato de sus Estados Miembros para abordar los temas clave, las tensiones y las posibilidades al alcance de las políticas públicas que permitan aprovechar el potencial de las TIC a favor de la educación y el desarrollo. En esta línea, la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y El Caribe -OREALC/UNESCO Santiago- ha identificado dos áreas de desarrollo prioritario, con el objetivo de que estas tecnologías contribuyan al mejoramiento sistémico de los sistemas educativos a favor de la Educación para Todos: a) Nuevas prácticas educativas y b) Medición de aprendizajes.(p.13)

Con el objeto de participar en el sistema digital de las tecnologías en pro del desarrollo educativo, el estado venezolano considera imperativo facilitar los equipos tecnológicos necesarios que permita el avance de la educación en todas instituciones educativas públicas y privadas del país, para poder tener acceso al uso de las tecnologías, es así como en Venezuela se ha implementado el uso de Linux este es

un software que corresponde al sistema operativo libre conocido como software libre, es de fácil acceso económico además ofrece un sistema de seguridad que garantiza las libertades de los usuarios y adaptarlo a sus necesidades, tal como lo exige la UNESCO (2014)

La búsqueda de evidencia, señala que desde inicio del siglo XX el mundo ha girado en torno al uso de la tecnología, una característica propia de comunicación entre los jóvenes estudiantes, es así como ha influido a nivel educativo, en niños y adolescentes los cuales se sienten atraídos por una magia tecnológica pero sin la orientación pedagógica apropiada, que permita el uso adecuado de las TIC. Países de Latinoamérica han desarrollado estrategias para vincular las tecnologías al sistema educativo en las escuelas de Educación Básicas para impartir las enseñanzas a los educandos.

De esta manera, lo demuestra un estudio realizado por Gallego (2007) Titulado Tecnología Educativa en América Latina. En el que se expresa la Iniciativa con las TIC. En el que se mencionan: estrategias de Equipamiento, de prácticas pedagógicas con TIC, capacitación, e incorporación de las TIC a las escuelas, y habilidades para los estudiantes, tal es el caso de, Argentina, Brasil, Perú, Colombia, Chile; El Salvador, México entre otros.

Sin embargo, informe de la UNESCO (2014) revela que no han tenido el éxito esperado ya que estos solo se han ocupado de dotar las instituciones con equipos tecnológicos pero falta lo más importante a desarrollar los objetivos pedagógicos claros que vayan acorde a las necesidades educativas de cada país que responda a las exigencias de la Unesco de producir una Educación Para Todos (EPT), no es suficiente dotar a las instituciones de equipos tecnológicos, es necesario preparar al personal docente por ser el pionero en dirigir y coordinar el uso de las TIC ya que, este actúa como mediador entre el sujeto y el objeto.

Igualmente, los maestros propician el uso adecuado de la información para la toma de decisiones e interactuar efectivamente en el medio sociocultural, de esta manera se evitaría el uso de informaciones inconexas que buscan confundir a los jóvenes en formación.

El informe enfoques estratégicos sobre las TIC de la UNESCO (2014) expresa lo siguiente:

En el informe enfoques estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina. Revela que la “experiencia de incorporación de tecnologías en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe en los últimos veinte años ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación. Parte de ello se explica porque la lógica de incorporación ha sido la de “importación”, introduciendo en las escuelas dispositivos, cables y programas computacionales, sin claridad previa acerca de los cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen, que estrategias son las apropiadas para alcanzarlos y sólo entonces, con que tecnologías podremos alcanzar su logro. El resultado es que las tecnologías terminan ocupando un lugar marginal en las prácticas educativas, las que siguen siendo relativamente las mismas antes de la inversión. (p. 8)

No obstante, los maestros requieren de una pedagogía pertinente que les permita ofrecer mejor servicio educativo, utilizando estrategias metodológicas adecuada a través del uso de la tecnología, acorde al nivel de exigencia del sistema, adaptando el currículo al perfil educativo de acuerdo con las políticas educativas del país, de esta manera los maestros(a) se adecuan según las competencias requeridas para el grado que ocupa, para mejorar la atención del estudiante y por ende el rendimiento académico, de esta manera los docentes, estaría cumpliendo con el propósito de ofrecer una mejor calidad educativa ajustada a las exigencias de un mundo globalizado.

Al mismo tiempo, en Venezuela el Sistema Educativo Bolivariano tiene como principio emplear las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, desde un enfoque social, a través del proyecto Canaima Educativo para lograr la transformación de la educación en pro del desarrollo de la sociedad.

Dentro de ese marco, y Cumpliendo con las exigencias de la UNESCO (2014) Documento de Posición sobre la Educación después del 2015. “Es necesario estudiar de qué modo deben adaptarse los sistemas educativos para responder satisfactoriamente a los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo sostenible y la paz” (s/n), la educación es clave para el desarrollo sostenible de un país a través de ella se puede lograr el bienestar social.

Para tal efecto, es importante dar uso a las herramientas tecnológicas ya que esta permite el desarrollo cognitivo del estudiante. Pero para ello se requiere adoptar los equipos tecnológicos adecuados, por esta razón el profesional de la docencia

requiere preparación del uso de la tecnología con software libre especialmente Canaima Educativo, debido a que este permite adaptarse a las necesidades de sus usuarios de tal manera que el maestro puede planificar según el nivel educativo correspondiente

Cabe destacar, que el proyecto “Canaima educativo” es solo una herramienta que le permite al maestro impartir sus conocimientos, ya que el mismo actúa como ente facilitador y mediador que impulsa el discernimiento entre los jóvenes en formación.

Tal como lo señala Gallego (2007) En su estudio Tecnología Educativa en América Latina. Cátedra Andrés Bello UNED. “las Tic en tres etapas a) fascinación. Primer equipamiento b) conexiones a internet. Aulas de informática. c) Integrar la informática en el diseño curricular”. Es importante dotar los planteles educativos de equipos tecnológicos que permita el acceso a la información a través del internet integrando a su vez al Currículo Básico Nacional.

Con el objeto, de dar cumplimiento a las Políticas Educativas venezolana tal como lo señala el Informe Nacional de Políticas, Programas y Estrategias de la Educación Venezolana (2004) Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en la Educación. Atendiendo la disposición del art 108 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el que se establece “el estado garantizara los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la Ley” (p.23).

Dentro de ese marco, el estado venezolano implementa el Proyecto “Canaima Educativo” en la que a través del informe Orientaciones Educativas (2011) establece los objetivos a seguir para dar cumplimiento a las políticas y programas educativos implementados en el proyecto nacional “Simón Bolívar”. Entre esos objetivos se mencionan los siguientes, para los docentes:

Promover la formación de las y los docentes en el uso pedagógico de las Tecnologías Información Libres TIL; así como, en el desarrollo de contenidos educativos digitalizados.

Transformar la praxis docente hacia el uso crítico, creativo e innovador de las TIL para una Educación Liberadora.

Profundizar la concreción del desarrollo curricular para la formación integral y con calidad de la ciudadanía venezolana, apoyados en las TIL.

Promover el desarrollo de actitudes investigativas en las y los docentes. (p.12)

En efecto, las computadoras Canaima es una distribución GNU/Linux, en Venezuela se aprobó según decreto presidencial 3.390 Art. 1 “la Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre con Estándares abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos a tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciaran los procesos de migración gradual y progresiva de estos hacia el software libre desarrollado con estándares abiertos.” (s/n).

En este sentido, sobre el uso de tecnologías con software libres en Administración Pública Nacional (APN) venezolana, promulgado por el presidente Hugo Chávez el 14 de marzo de 2011 en gaceta oficial N° 39.633 un proyecto de entrega de computadoras Canaima a cada estudiante estos equipos están configurados con un software libre específicamente Linux, el cual es similar a Windows sistema operativo comercial más conocida por los usuarios.

Hasta el presente, las instituciones educativas venezolanas han incursionado en el uso de las TIC, por medio del programa “Canaima Educativo” en la que el Estado ha entregado computadoras a cada estudiante y ha equipado las instituciones educativas con aulas de informática, estos equipos contienen un software libre un sistema operativo poco conocido por los docentes venezolanos. Este programa se le da esta denominación porque respeta la libertades de los usuarios por lo tanto puede ser copiado, modificado, estudiado y redistribuirlo libremente de varias formas, puede estar disponible gratuitamente o al precio de costo de la distribución a través de otros medios.

En consecuencia, el software libre es una tecnología que fue adquirido por el gobierno nacional para distribuir y dotar las instituciones educativas públicas del país, con el firme propósito de apoyar a los docentes y estudiantes en las investigaciones a través del uso de las Canaima Educativo, de acuerdo con Cabero (2007) en su obra tecnología educativa “las transformaciones de la educación y la formación actual, los cambios económicos, políticos, culturales, científicos del mundo actual, reclaman una revisión del papel que tradicionalmente desempeña la educación de las formas y sistemas que se venían utilizando para preparar a los ciudadanos para la inserción social y laboral”(p.220).

En este sentido, surge la necesidad de preparar a los docentes, estudiantes y demás ciudadanos profesionales a fin de que sean capaces de comprender las nuevas tecnologías digitales con el propósito de apoyar el desarrollo educativo y social, por lo que se considera importante colocar los recursos tecnológicos al alcance de todos, para mejorar las competencias básicas en el conocimiento de las nuevas tecnologías digital TIC.

De acuerdo con, El Informe Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2004) también contempla.

“El papel del docente en la sociedad le ubica entre los principales responsables de edificación de la infocultura que requiere nuestro país, cuya materialización se hará posible en la medida en que se utilice recursos electrónicos para impartir sus clases, tome parte activa de las comunidades virtuales de educadores, utilice medios virtuales para su formación profesional y sus alumnos participen en eventos TIC” (p.24).

Sobre las bases de las ideas expuestas, El Estado venezolano a través de sus políticas educativas ha desarrollado el Proyecto “Canaima Educativo” para acatar las exigencias de la UNESCO 2014 en relación al uso de las tecnologías en la educación aportando al sistema educativo una serie de centros para la preparación y formación de los docentes, tales como: CBIT, FUNDABIT entre otros, así como también un espacio que concentra contenidos y servicios educativos bajo formatos web. Tales como RENADIT, INFOBIT.

Sin embargo, en los planteles educativos venezolanos se observa el poco uso de la “Canaima Educativo” como estrategia didáctica. Colocando la tecnología en un espacio circunstancial, donde no se le da el uso pedagógico apropiado.

Desde este punto de vista, el docente presenta dificultad para utilizar las herramientas TIC como estrategias de aprendizaje, por lo que genera desequilibrio al momento de adherir el recurso a su plan diario de trabajo, situación que crea en los estudiantes el uso inadecuado del recurso tecnológicos desviando su atención a la distracción de juegos violentos y pornográficos convirtiendo el recurso tecnológico en un peligro para su formación, ya que es utilizado con fines no pedagógico, poniendo en riesgo el propósito fundamental del proyecto “Canaima Educativo” de impulsar el desarrollo pedagógico de los estudiantes.

Cabe destacar, que los planteles educativos cuentan con las computadoras para el proyecto “Canaima Educativo” los estudiantes la utiliza como instrumento de recreación, donde pasa horas jugando con la computadora, y el maestro observa sus estudiantes, otros no utilizan la Canaima, continúan aplicando las estrategias tradicionales de aprendizajes a pesar de contar con la computadora Canaima no la aplican como estrategias de aprendizajes. El maestro no incluye la herramienta tecnológica dentro de su plan diario de trabajo.

En consecuencia, esta circunstancia resulta muy comprometida para algunos docentes, ya que el Currículo Básico Nacional (2007) exige utilizar este recurso con los catálogos de aprendizajes preestablecidos en el equipo, el proyecto Canaima permite a sus usuarios adaptar el programa de acuerdo a sus necesidades educativas además ofrece ventajas: tanto económicas como de protección tecnológicas en comparación con Windows.

Por ello es necesario equipar al docente tanto de conocimiento técnico como de herramientas tecnológicas, darle la inducción apropiada ya que este se encuentra en una situación de desventaja en comparación con el estudiante, lo cual aumenta la incertidumbre de los maestro (as) al momento de aplicar las tecnologías.

En virtud, de que las TIC es un medio imprescindible tanto para docentes como estudiantes, ya que esta proporciona una comunicación efectiva a distancia, desarrolla habilidades cognitivas, los cuales son importante para la formación y crecimiento del educando, en especial en aquellos casos donde se presenta dificultad en el aprendizaje tal como la atención, ya que esta es captada a través de los receptores sensoriales.

En este contexto, la sociedad requiere de docentes con las competencias necesarias para los cuales deben estar preparados, adaptándose al cambio, capacitados con los conocimientos requerido para enfrentar los retos que esta exige y pueda desarrollar la inventiva en el estudiante, que puedan analizar e interpretar y solucionar los problemas, capaz de enfrentar las incertidumbres de un mundo incierto.

Al respecto, Morín (2000) expresa en obra titulada los Siete Saberes Necesarios a la Educación del Futuro “Una nueva conciencia empieza a surgir, el hombre

enfrentado a las incertidumbres por todos lados, es arrastrado hacia una nueva aventura. Hay que aprender a enfrentar las incertidumbres puesto que vivimos en un mundo cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado” (p.90).

En este sentido, en las instituciones educativas venezolanas se observa al maestro utilizando las mismas maniobras de aprendizajes desde hace muchos años, el enseñante es quien conoce y maneja el conocimiento, y el educando es un ser pasivo que se conforma con la información que le suministra el docente, a pesar del adelanto tecnológico, el maestro utiliza inadecuadamente la tecnología como táctica de aprendizaje en la que no beneficia el desarrollo cognitivo del estudiante.

De esta forma, las TIC como paradigma educativo recientemente se considera importante tomar en cuenta en la transformación en la educación venezolana a través de las mejoras de habilidades básicas en alfabetismo digital para los maestros, así como también competencias en el uso de las TIC, esto requiere de tiempo adaptarlo a las actividades curriculares pero es muy importante ya que esta permite el desarrollo sustentable del país.

Por lo tanto, se considera transcendental que la educación en Venezuela mejore su calidad, a través de la capacitación del docente en el uso de la tecnología, ya que está cambia constantemente, de tal modo surge la necesidad de aplicar métodos avanzados que vayan acorde a las necesidades de los estudiantes, para aumentar la participación, la motivación, que demuestre el nivel académico apropiado a las exigencias del perfil educativo venezolano y presente las actividades con la calidad que exige el currículo. En vista de la contrariedad actual al Currículo Básico Nacional (2007), pone en riesgo los principios ineludibles del estudiante para la continuidad de estudios a niveles avanzados.

En consecuencia, esta situación origina desmejora en la calidad de la enseñanza produciendo baja calidad en el aprendizaje del estudiantado, motivado a que el docente no cumple con el perfil que exige el Currículo en relación a las TIC.

No obstante, el proyecto Canaima Educativo, ofrece la oportunidad de insertar la tecnología al desarrollo de la educación para ello se requiere disponer del hardware

que permita la aplicación de las estrategias de aprendizajes, además conocer todas las aplicaciones del software educativo para manejo y disfrute de la misma.

En este caso es necesario, que los docentes conozcan, aprendan, comprendan y apliquen las políticas educativas y el plan de estudios currículo y evaluación a desarrollar para adaptarse a los lineamientos emanados del sistema educativo contemplados en el currículo, además enmarcarse de acuerdo a los Estándares de la Unesco en competencias Tic. Tal como lo exige la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Dentro de ese marco, el estado venezolano ha utilizado el software libre como un instrumento viable para cumplir con las exigencias de estados miembros de las Naciones Unidas, por esta razón, el proyecto Canaima Educativo incursiona dentro de las políticas públicas para ajustarse a las exigencias de un mundo globalizado a través de la información digital. Pero para cumplir con estas políticas educativas no ha sido suficiente dotar a los planteles de equipos tecnológicos, si no que es necesaria la alfabetización del uso de esta herramienta con software libre para adaptarlo a las necesidades del sistema educativo que facilite su aplicación como estrategia de aprendizaje.

Por esta razón, se considera necesario realizar una evaluación, que permita visibilizar las necesidades actuales de los docentes al momento de aplicar las TIC, en sus labores educativas y reconocer los aciertos y desaciertos del proyecto para incentivar los beneficios y corregir las fallas para de esta manera avanzar en el desarrollo educativo que es en definitiva el propósito fundamental del proyecto Simón Bolívar en materia educativa.

Las evidencias anteriores, inducen a realizar una investigación en la institución educativa que cuente con los elementos necesarios tales como: equipamiento tecnológico y personal calificado para cumplir con el proyecto “Canaima educativo” dadas estas condiciones la U.E.N Diego Ibarra en el municipio Guacara del Estado Carabobo, cuenta con un aula de computación equipos de escritorio, computadoras tipo mini laptops Canaima para los estudiantes, computadoras tipo mini laptops de uso docente y cada estudiante cuenta con una computadora los cuales fueron beneficiados por el programa “Canaima va a la casa”

Quiere decir entonces, que el plantel cuenta con equipamiento tecnológico necesario para que los docentes impartan las enseñanzas ajustadas a las exigencias del Currículo básico nacional 2007. Para tal efecto, es importante verificar si los equipos de Canaima educativo están siendo utilizados con fines pedagógicos y didácticos y si los docentes han sido formados para el uso de estas herramientas tal como lo exige el decreto presidencial N° 5.287 publicado en gaceta oficial N° 38.660 el 11 de Abril de 2007 en el artículo 16 literal 7, le compete: a la Dirección General de Tecnologías de Información y Desarrollo Educativo DGTICDE “Desarrollar planes de formación permanente a docentes en el uso de las tecnologías de información y comunicación como recurso de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada uno de los subsistemas que conforman al sistema educativo bolivariano”

Conforme a esta circunstancia, surge la necesidad de evaluar el proceso de adaptación tecnológica del docente en el uso del software libre a través de la Canaima educativa como herramienta de aprendizaje para el desarrollo educativo, ya que este proceso amerita ajustar los conocimientos adquiridos por el docente, es decir iniciar un proceso de migración de conocimientos en software, que permita a los maestros utilizar las Canaima como recurso de aprendizaje en lugar de utilizar al software propietario (Windows).

En consecuencia, el sistema educativo busca adecuar el hardware y software libre al plan diario de trabajo de los educadores, donde el mismo pueda adaptarlo a todos los principios pedagógicos, didácticos, técnicos, económicos y sociales de las políticas educativas.

Atendiendo a estas consideraciones, es imperativo realizar una investigación que demuestre los verdaderos avances del proyecto Canaima Educativo lo cual induce a realizar la siguiente interrogante ¿Cuál es la situación real de los docentes en relación al proyecto Canaima Educativo? y ¿En qué situación académica se encuentra los docentes activos?, para dar a conocer las fortalezas y debilidades de los docentes frente al proyecto Canaima Educativo con el fin de mejorar las estrategias metodológicas de los docentes de educación básica, para el fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes, basado en el Currículo Básico

Nacional, para mejorar la escuela en su misión de educar para la vida, y superar las debilidades del sistema educativo que se refleja en la baja calidad educativa.

Sobre el asunto, los educadores tienen la responsabilidad de apoyar el desarrollo de los contenidos de los programas y proyectos implementados en las escuelas con el fin de impulsar la vanguardia pedagógica.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar la adaptación tecnológica del docente de educación básica en el uso de “Canaima Educativo” como recurso didáctico para el desarrollo educativo venezolano, en la U.E.N Diego Ibarra Municipio Guacara Estado Carabobo

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el uso de la herramienta Canaima Educativo de los docentes como estrategia metodológica.
- Describir nivel de formación tecnológica del docente de educación básica en el uso de la Canaima Educativo
- Determinar el uso de la Canaima Educativo como recurso pedagógico para el desarrollo educativo en la U.E.N Diego Ibarra.

Justificación de la Investigación

La presente investigación, se realizó con el objetivo de dar respuesta a las exigencias del Currículo Básico Nacional (2007), en relación al uso de la tecnología con software libre proyecto “Canaima Educativo” en el sector educativo venezolano especialmente en el área de educación básica. Por lo que se considera necesario evaluar al docente en el proceso de adaptación tecnológica dentro de la institución educativa, ya que se observan debilidades en el uso de la herramienta TIC con software libre que obstaculiza su aplicación y desarrollo en cumplimiento del programa educativo implementado por MPPE.

Atendiendo a estas consideraciones, y en la búsqueda de dar respuesta que sirva como un aporte al sistema educativo en cuanto al cumplimiento de las normas establecidas en el Currículo. Se consideró necesario evaluar el proceso de adaptación tecnológica del docente en el uso de la Canaima Educativo para el desarrollo educativo, ya que se observó en la institución educativa poco uso de las TIC a pesar de contar con el equipamiento tecnológico.

Como seguimiento de esta actividad, el estado ha equipado a las instituciones educativas con la tecnología necesaria para dar respuestas a las exigencias de la UNESCO (2014), sin embargo al docente venezolano le cuesta cambiar sus hábitos de trabajo en el que se observa aplicando las estrategias tradicionales de enseñanza ignorando las TIC como estrategia de desarrollo y avanzada en el mundo y resistiéndose al nuevo paradigma educativo en el uso de las TIC con software libre.

Casado R (principio del documento parra.3) en su investigación titulado Paradigma tecnológico en educación. Expresa que. La verdadera brecha tecnológica está presente en la generación anterior, la cual posee los conocimientos, pero no maneja la tecnología. En esta generación, el impacto es mayor siendo necesaria una reinserción a la sociedad cibernética lo antes posible en vista de la cantidad y calidad de conocimientos que posee y que debe transmitir de alguna manera a la humanidad para su desarrollo.

En consecuencia, se exige mejor preparación del personal sobre todo aquel quienes poseen el conocimiento pero no manejan la tecnología haciendo referencia a docentes que tienen años de servicio y se resisten a realizar cambios de hábitos en el trabajo.

Asimismo Algara (2010) Expresa en su estudio. Los Profesores de Postgrado y el Uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en la Docencia. “El uso de la tecnología de la información y comunicación TIC en la docencia por parte de profesores de postgrado de la facultad de ciencias de humanidades de la universidad central de Venezuela ha sido un tema poco investigado, pese a que existen inquietudes y necesidades al respecto”. (p.219).

En relación a sus implicaciones, a nivel social la tecnología aporta beneficios a la sociedad ya que esta evoluciona de acuerdo a los cambios que se exige a nivel

mundial y pueda estar acorde al nivel de un mundo globalizado, por lo que urge la necesidad de involucrar a los docentes venezolanos en el mundo cibernético, ya que este trae consigo un impacto que exige mejor preparación en la formación de sus estudiantes y a su vez permite el desarrollo de la misma.

Atendiendo a estas consideraciones, la tecnología aporta beneficios al sistema educativo en cuanto al aprendizaje cognitivo en los estudiantes, ayuda a desarrollar capacidades para la investigación, así podrá estar al nivel de investigadores tanto, local, Nacional e internacional ya que permite comunicarse virtualmente y compartir conocimientos, agiliza el trabajo de los docentes y estudiantes, es importante porque contribuye a mejorar la participación en la sociedad a través de la información y comunicación.

Dentro de ese marco, se evaluó al docente para dar a conocer su situación actual a nivel de competencias tecnológicas, en relación al uso de las computadoras Canaima política implementada por el Estado venezolano para cubrir las necesidades ofimáticas en las instituciones educativas públicas, esta se realizó dentro de un lapso de dos semanas aproximadamente. La información se obtuvo a través de una encuesta aplicada a 36 docentes de educación básica. Por lo que los resultados responden a los objetivos planteados y de esta manera se podrá contribuir a la búsqueda de soluciones para solventar la situación actual del docente venezolano en el marco del CBN (2007- 2013).

En este caso es necesario, que las instituciones de distintos sectores administrativos, organizacionales, asociaciones profesionales, del sector público y privado entre otros, desarrollen un proceso de adaptación en el uso de las nuevas tecnologías con el fin de ajustar las instituciones a las políticas educativa y cumplir con lo exigido a nivel curricular que permita preparar al estudiante en la búsquedas de respuestas claras precisas y oportunas a todos los problemas que se le presente en la actualidad, es decir una educación que faculte al educando para aprender a aprender y adecúe la formación a lo largo de su vida.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Antes de entrar en consideración, las TIC en las últimas décadas se han caracterizado por aportar grandes beneficios a la sociedad, a través de ella se puede conocer las investigaciones que se han realizados actualmente tanto a nivel nacional como internacional, lo que permite adquirir nuevos conocimientos. Por ello se hace necesario indagar a profundidad el uso que actualmente se le da a esta herramienta tecnológica dentro de las instituciones de educación básica, que garantice de manera adecuada su utilización.

Como seguimiento de esta actividad, el avance de las TIC ha generado la integración de los nuevos conocimientos que han realizado muchos científicos a nivel mundial. Lo cual demuestra los alcances que puede tener actualmente su uso adecuado en las instituciones educativas, ya que la globalización obligatoriamente conlleva a integrarnos de manera efectiva. Por lo que es necesario involucrarse en el sistema tecnológico educativo.

Por esta razón, Huisa, C (2011) en su investigación titulada. Diseño del curso herramientas de software libre como apoyo a la docencia, en el entorno virtual de aprendizaje de la facultad de ciencias de la salud (EVA-FCS). La presente investigación tuvo como finalidad desarrollar un curso en línea de Herramientas de Software Libre dirigido a los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, a fin de coadyuvar en su desempeño profesional en los programas de educación interactiva de la institución. La propuesta responde a la modalidad de proyecto factible, que según el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador comprende tres fases: Estudio Diagnóstico, de Factibilidad y Formulación del Proyecto. En la fase de factibilidad se concluyó que se contaba con todos los requerimientos necesarios para el desarrollo de la propuesta. En la fase de formulación del proyecto se empleó la metodología de Arias, López y Rosario (2001) “Desarrollo de Lineamientos Generales para el Diseño Instruccionales de Software Educativo” los resultados permitieron concluir que el curso Herramientas de Software Libre

como apoyo a la Docencia, es una alternativa de solución para la educación formal y permanente proporcionando a los docentes un bagaje de herramientas basadas en software libre, que podrán actualizar y compartir gracias a esta filosofía. Sin embargo a los fines de proporcionar a un mayor número de docentes la posibilidad de adquirir estos conocimientos se recomienda estudiar la factibilidad de incorporarlo como un recurso educativo abierto en el entorno virtual de la facultad.

Igualmente, es importante resaltar que el desempeño de los docentes es fundamental, en cuanto ellos han de ser los pioneros de este paradigma educativo a partir de la implementación de las TIC, mediante el cual es posible hacer cambios en paquetes tecnológicos que permita realizar las actividades académicas acordes a las exigencias de las políticas educativas, donde se demuestre los objetivos potenciales es decir no solo es amenera de información digital sino también integrar las actividades pedagógicas, didácticas, culturales, técnicas, económicas políticas y sociales de la misma.

Por lo que es menester, del docente incorporarse al sistema de tecnologías que beneficia a toda la población, haciendo uso de la preparación, desarrollo y utilización de la misma, por lo que requiere del dominio del lenguaje informático para tener control del entorno y poder explicar los hechos significativos a los estudiantes.

A sí mismo, Mejías (2011) en su investigación titulada Estrategias de Formación en el uso de las TIC para docentes de Educación Primaria. La presente investigación tuvo como objetivo proponer estrategias de formación en el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para docentes de educación primaria, de la Escuela Básica de Iniciación Deportiva “Corina Römer de Salas”, ubicada en el Municipio Valencia, Estado Carabobo. La fundamentación teórica se desarrolló con los basamentos de las teorías de Ausubel, Díaz y Hernández, entre otros. La metodología fue de tipo proyecto factible, descriptivo, con un diseño Documental y de campo, con la aplicación de las dos primeras fases del Modelo instruccional ADDIE que significa Análisis, Diseño, Desarrollo, implementación y Evaluación. El análisis de los datos se procesó a través de interpretaciones estadísticas porcentuales que suministraron los sujetos de la población seleccionada, arrojando como resultado la

necesidad de elaborar estrategias que le faciliten a los docentes la práctica educativa y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del uso de las TIC.

Así lo señala Blanco (2012) en su trabajo de investigación titulado Proyecto Canaima como estrategia motivadora e innovadora del aprendizaje en el aula. La presente investigación tuvo como propósito fundamental evaluar el desarrollo del Proyecto Canaima como estrategia motivadora e innovadora en el aula en los planteles pilotos del Municipio San Joaquín del Estado Carabobo. Así mismo, la metodología aplicada en el trabajo se basó en una investigación de tipo descriptiva con diseño de campo. Los resultados permitieron verificar que los docentes confirmaron que el proyecto Canaima es una herramienta pedagógica utilizada como estrategia donde los niños y niñas se sienten motivados a aprender acerca de cualquier área, ya que ésta les brinda diversidad de conocimiento y las clases se hacen más amenas e interactivas con el uso de las mini computadoras, así mismo se concluye que existen algunas condiciones que aún se están corrigiendo por ser un proyecto nuevo.

Para tal efecto, Las Canaima han llegado a ser una herramienta básica indispensable que todo docente debe poseer ya que proporcionar al individuo una educación acorde a esta realidad. La informática debe ser manejada para aprender y enseñar; cualquier asignatura o habilidad y que facilite el aprendizaje mediante los instrumentos ofrecidos por las TIC y en particular mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

Con esa finalidad, Giordanelli (2012) realizó un estudio titulado. Acompañamiento docente en el proceso de producción de textos narrativos literarios en estudiantes del 5to grado a través de la tecnología de información y la comunicación (TIC) El propósito de la investigación fue valorar el uso de las (T.I.C.) en la producción de textos narrativos a través de la mediación docente. El trabajo se desarrolló dentro del enfoque del paradigma cualitativo, bajo el método de investigación acción participante. La recolección de información se realizó a través de la observación, la entrevista, muestras escritas y evidencias fotográficas. La reflexión más relevante

señala que enseñar a leer y escribir, no es un acto mecánico o rutinario, es abrir las puertas del mundo, es ayudar a que se forme el lector como persona.

Aunado a esta situación, Patiño (2012) en su trabajo titulado. Manejo de estrategias didácticas basadas en las tic como alternativa pedagógica del gerente de aula en la U.E. Instituto “Santa Cruz” El presente estudio tuvo como propósito: Evaluar el manejo de estrategias didácticas basadas en las TIC como alternativa pedagógica del gerente de aula de Educación Básica General en la Unidad Educativa Instituto “Santa Cruz”, inmerso en la Teoría de la Comunicación, el Constructivismo y la Teoría de la Complejidad y la Transdisciplinariedad como fundamentos teóricos; se empleó el tipo de estudio descriptivo y un diseño no experimental de campo. Entre los resultados más relevantes se encuentra que la mayoría de los gerentes de aula recurre frecuentemente al uso de estrategias de aprendizaje tradicionales para impartir el conocimiento, en las cuales no están incluidas las TIC. En cuanto al manejo propiamente dicho de las TIC, exceptuando los equipos para video conferencias, los profesores del Instituto poseen el conocimiento y las destrezas necesarias para emplearlos como herramientas de aprendizaje en su totalidad. Sin embargo, solo unos pocos las emplean en el aula de clases. Por otra parte, con respecto a las TIC, éstas no están siendo usadas como alternativa pedagógica. Se concluye que el gerente de aula de la Unidad Educativa Instituto “Santa Cruz” conoce y maneja las TIC, pero las aplica muy poco como estrategia didáctica, y le da preferencia a las herramientas tradicionales de enseñanza aprendizaje.

Para tal efecto, Silva (2011) a través de su estudio titulado. Auto-aprendizaje a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta del docente de educación para el trabajo aplicado a estudiantes de 3er año de la tercera etapa de educación básica. La presente investigación tuvo como objetivo comprobar el efecto de las tecnologías de información y comunicación como herramienta de auto-aprendizaje en los alumnos del 3er año de educación básica de liceo nacional bolivariano Enrique Bernardo Núñez. El trabajo está sustentado en las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta de auto-aprendizaje, basado en teorías como el efecto Pigmalión, el aprendizaje significativo de Ausubel, Moreira

entre otros. Cabe destacar, que la investigación estuvo enmarcada en la línea de investigación currículo, pedagogía y didáctica del programa de maestría en Investigación Educativa, dentro del modelo explicativo de campo; atendiendo a los objetivos propuestos el diseño de investigación adoptado fue el cuasi-experimental del tipo pre-prueba y post-prueba a grupos intactos, con un grupo control (Gc) y otro experimental (Ge). Los resultados se analizaron por medio de la Estadística Inferencial con la ayuda del software estadístico SPSS. En conclusión, los estudiantes mostraron un cambio significativo en cuanto al manejo de las tecnologías de información y comunicación como herramienta de aprendizaje individual. En concordancia con esto, los estudiantes fueron capaces de aplicar la estrategia, de armar una wiki, comentarla en el foro, mejorar las conclusiones y armar definiciones aplicables sobre ecología y reciclaje.

En este sentido, Halayenski (2013). Realizó un estudio titulado. Programa de capacitación en las TIC para la transformación del acto didáctico en la U.E. “Barrerita”. El propósito de la investigación fue la evaluación de un Programa de Capacitación en las TIC para la Transformación del Acto Didáctico en la U.E. “Barrerita”, la metodología de la investigación estará enmarcada en la modalidad de Proyecto Factible, desarrollado en cinco fases (Diagnóstico, Factibilidad, Diseño, Implementación y Evaluación). En conclusión, se pudo evidenciar que al inicio los docentes mostraban resistencia de incluir la tecnología en la práctica educativa, sin embargo mediante la implementación de la propuesta, la mayoría de los docentes manifestaban estar motivados a realizar diversas estrategias tecnológicas dentro del aula de clase; tomando en cuenta que en la evaluación los docentes obtuvieron un gran desenvolvimiento en las estrategias aplicadas a sus educando trayendo como resultado la transformación del Acto Didáctico en la U.E. “Barrerita”.

Por ello se hace necesario, tomar en consideración la influencia que ejerce la tecnología en el quehacer diario, por esta razón Mata (2014) realizó una investigación titulado Tecnologías de Información y Comunicación y su incidencia en el desempeño docente de la “E. B. la Salle Baloché”, Puerto Cabello - Estado Carabobo. El presente estudio tuvo como finalidad describir la incidencia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el desempeño docente. La

metodología que se utilizó se enmarcó en un diseño descriptivo de campo, para la recolección de la información se utiliza la técnica de la encuesta con la aplicación de un cuestionario, la validez está dentro del criterio de juicios de expertos y la confiabilidad se obtuvo por el coeficiente Alfa de Crombach. La finalidad de dar a conocer los beneficios que otorgar las TIC al desempeño docente. El uso adecuado de estas tecnologías por parte de los docentes, acercarán al estudiante como usuario apto y consciente en un mundo globalizado y perteneciente a una sociedad del conocimiento, dinámico y cambiante, incorporándolo desde la escuela a la realidad de la tecnología e información a su realidad social y personal.

Bases Teóricas

Desde el punto de vista epistemológico, en el ámbito de la temática, esta investigación se enmarca dentro de un enfoque empírico analítico, motivado a que el estudio es una investigación evaluativa con análisis descriptivos de paradigma cuantitativo, debido a que la autora pretende buscar solución de un problema práctico de orden educativo donde el docente debe aplicar las estrategias que satisfaga las necesidades de aplicación del proyecto “Canaima Educativo”, la tecnología con software libre contiene una serie de herramientas que enriquece los programas educativos mejora la enseñanza y fortalece los vínculos entre la escuela y la sociedad.

Según el estudio, para que un docente de educación básica aplique las herramientas tecnológicas Linux como recurso para la enseñanza, debe pasar por un proceso de adaptación donde la pedagogía y didáctica sea la columna vertical del aprendizaje, que permita combinar las estrategias adecuadas, e integrar la información suministrada con la práctica diaria de acuerdo a las exigencias de las políticas educativas, procesar la información luego pasar a un proceso de capacitación que lo conduzca a aplicar las herramienta de “Canaima Educativo” que exige el Currículo Básico Nacional (2007).

Bases psicológicas

En tal sentido, Piaget citado por Tharan, Rooden, Gorman, (1991) ha realizado un valioso aporte al estudio de la inteligencia, donde expresa que el individuo avanza progresivamente en su proceso de aprendizaje, lo que él denomina “estadios” del desarrollo cognoscitivo relacionado con la edad. Para efectos de este estudio, se considera importante tomar en cuenta tres visiones:

- Perspectiva cognitivista
- Perspectiva constructivista
- Perspectiva social

Perspectivas cognitivista

De acuerdo con, la teoría de desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget “sobre el desarrollo humano se han interesado en la investigación de la inteligencia y el pensamiento y en la búsqueda de conceptos formales que expliquen como la conducta está organizada y es adaptativa, la organización y la adaptación son las funciones básicas de los seres humanos” citado por (Theron et al. 1991, p.62) es decir que la organización se refiere a la unificación tanto de la información como la experiencia en los sistemas relacionado, mientras que la adaptación representa los modos de relacionarse de manera eficaz con el medio ambiente, es allí donde intervienen dos conceptos importantes como asimilación y la acomodación.

Como seguimiento de esta actividad, de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget, citado por Linares, (2009) el cuarto estadio se refiere a las operaciones formales, y la capacidad que tiene el ser humano para trascender la realidad manejando y verificando hipótesis de manera sistemática. Esta etapa inicia a partir de la adolescencia en adelante donde el sujeto puede realizar cambios importantes a nivel del pensamiento, una transición de lo real a lo posible, puede pensar en cosas en las que nunca ha tenido contacto, genera ideas acerca de eventos que nunca ocurrieron, hace predicciones sobre hechos hipotéticos o futuros, puede discutir problemas complejos que incluyan ideas abstracta, razona sobre las relaciones y

analogías proporcionales y adquiere la capacidad de pensar en forma abstracta y reflexiva.

Desde el punto de vista cognoscitivo, el conocimiento es eficaz debido a que el sujeto tiene noción previa de lo que está aconteciendo, esto por supuesto le permite anticiparse a lo que pueda suceder ó ocurrir en el futuro, ya que le ayudan a desarrollar planes y elevar las probabilidades de obtener resultados positivos y beneficiosos.

A este respecto, Mostacero, (2012) señala en su artículo publicado en la web, el enfoque cognoscitivo “se encarga del estudio de la cognición, es decir de los procesos mentales implicados en el conocimiento” (p.1). Desde el punto de vista cognitivo, se puede plantear que el ser humano debe aportar distintos elementos a nuevas situaciones, este enfoque plantea como se transforman las personas cuando responden a los estímulos sensoriales producidos por la tecnología, tal como lo plantea: Acosta, Pineda, Pineda (2010) la perspectiva cognitiva del aprendizaje “es un paradigma que considera al aprendizaje como un proceso mental activo que permite: Adquisición, Recuperación, Uso del conocimiento, Transformación” (s/n)

Es decir que el cognitivismo se enfoca en los procesos intrínsecos del ser humano, lo cual conlleva a una transformación a través de la tecnología, donde el sujeto es activo y construye su propio conocimiento. De esta manera lo afirma en su artículo perspectivas cognoscitiva del aprendizaje donde señala que “el conocimiento es: Declarativo: saber qué: saber hechos o información verbal, Procesual: saber cómo: desempeñar una actividad, Condicional: saber cuándo y por qué aplicar lo que sabe” (Woolfolk , s/f, p.9).

De acuerdo a estos planteamientos el individuo experimenta cambios cotidianamente los cuales debe enfrentar y adaptarse a nuevas situaciones. Por su parte, la teoría constructivista de Jean Piaget aporta grandes conocimientos a la investigación ya que este teórico consideraba que la experiencia física, social, intelectual es fundamental debido a que el ser humano construye su propio aprendizaje.

Perspectiva Constructivista

En ese sentido, Jean Piaget citado por Ganem, y Ragasol, (2013) “ el objetivo fundamental de la educación es crear hombres que son capaces de hacer cosas nuevas, no solamente de repetir lo que otras generaciones han hecho” (p.9) al respecto, Jean Piaget trata de describir y explicar las diferentes formas o estructuras del pensamiento, cómo evolucionan y como cada una de ellas contribuye de manera más o menos sofisticada, la adaptación a la realidad del ser humano, es decir que es natural que el ser humano pase por un proceso que permita adaptarse a los nuevos cambios, en este caso el maestro(a) mejora en materia educativa donde la tecnología es utilizada como herramienta de avanzada que supere las estrategias tradicionales de enseñanza.

Dentro de ese marco, debido a la complejidad formativa que hoy se vive en todo el sistema educativo se requiere de estrategias actualizadas acorde al siglo XXI, desde el enfoque constructivista la educación venezolana se basa en la construcción del pensamiento y la adaptación a los cambios que exige las políticas educativas actuales del organismo a su medio.

Con esa finalidad, la adaptación de acuerdo a la teoría del conocimiento constructivista, es considerada el segundo atributo de la inteligencia la cual consta de dos procesos simultáneos la asimilación y la acomodación. (del lat ad= hacia + similis= semejantes) es un concepto introducido por Jean Piaget para explicar el modo por el cual las personas ingresan nuevos elementos a sus esquemas mentales preexistentes, explicando el crecimiento de sus conocimientos, es junto con la acomodación uno de los procesos básicos, que permite el proceso del desarrollo cognitivo.

De lo anteriormente expuesto, se puede deducir que la teoría constructivista busca demostrar la construcción de su propio aprendizaje, ya que Piaget se centra en la manera como un individuo construye su conocimiento partiendo de su interacción con el medio, mientras que Vigostky se centra en la forma como el medio

social permite una reconstrucción interna. Poniendo de relieve las relaciones del individuos con la realidad.

De igual manera, el educador requiere de conocimientos previos en tecnología, a través del proyecto “Canaima Educativo” con el propósito de desarrollar y aplicar con seguridad la didáctica y la pedagogía, el docente tiene la responsabilidad de orientar al educando en cuanto al uso del recurso tecnológico para que este desarrolle su propio aprendizaje, es decir que él docente actuaría de mediador entre el sujeto y el objeto de aprendizaje.

Atendiendo a estas consideraciones, se puede señalar que la tecnología ha marcado un cambio significativo en la educación porque revolucionó la forma de aprender y seguirá cambiando, esta avanza a pasos agigantados y son un recurso atractivo para los estudiantes del siglo XXI, los cuales deben ser aprovechados por los docentes, porque facilita los beneficios de aprendizajes así se lograría insertar al estudiante a la participación, investigación y análisis del conocimiento de esta manera:

Teorías de Piaget “La adaptación es un atributo de la inteligencia, es adquirida por asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajusta esa nueva información. En cualquier momento de su vida el adulto dispone de un conjunto de ideas formadas, en su mayor parte por ideas y conocimientos. Estas estructuras se utilizan para manejar las nuevas experiencias o ideas, a medida que se van teniendo. Las estructuras ya establecidas ayudan a adquirir nuevas ideas que, a su vez, a menudo inducen a cambiar las que ya tenían hasta ese momento” (Santamaría, parte central del documento)

En este sentido, es necesario crear una especie de comunidad virtual dentro de la institución cuyos vínculos, interacciones y relaciones tengan lugar, no en un espacio físico sino en un espacio virtual como internet en la que docente y estudiante pueda desarrollar sus habilidades tecnológicas que permita el proceso de adaptación al uso de la tecnología del proyecto “Canaima Educativo” brinda una serie de herramienta de uso educativo en la que se debe dar la utilización adecuada, cada herramienta brinda oportunidades didácticas tanto al educador como al educando de

crear sus propios conocimientos descubriendo habilidades cognitivas a través de la tecnología.

Por tal razón la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT que es un organismo adscrito al Ministerio de Educación y Deporte, constituido mediante decreto N° 1.193 el 6 de febrero de 2001, publicado en la Gaceta oficial N° 37.137 el 9 de febrero de 2001. Así como también el centro Bolivariano de Información y Tecnología (CBIT) los cuales fueron creados para dar capacidad tecnológica al personal que así lo requiera, la cual le da sustento al proceso educativo en Pro del desarrollo de la educación.

Por ello se hacen necesario, revisar como están los maestros y maestras actualmente en el uso y desarrollo de contenidos educativos digitalizados, así como también en relación a la formación en el uso pedagógico de las TIC, la Praxis y concreción del desarrollo curricular para la formación integral, ya que este es considerado una totalidad donde convergen diferentes dimensiones: físicos, biológicos, axiológico, emocional, social entre otros, su naturaleza humanista lo incita a la búsqueda del bien común ya que sus potencialidades creativas lo conlleva a interrelacionarse con lo social.

Para la realización de la misma, es imperioso abordar aspectos de transformación social iniciando con la formación y actualización de todo el personal docente que obedezca a los lineamientos emanados del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación de la nación, desde una perspectiva humanista y cooperativa. Con el fin de incentivar la innovación en el aspecto educativo que permita el desarrollo y alcance las exigencias de las políticas establecidas por la Unesco (2014).

Perspectiva Social

Desde el punto de vista Social, Vigostky (1978) “visualizó el desarrollo de modo diferente a Piaget, el proceso de desarrollo comienza en el nacimiento y continua hasta la muerte describe a la Zona de Desarrollo Próximo como. “ La distancia entre el nivel del desarrollo actual determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado por la solución de problemas bajo la

dirección de un adulto o en colaboración con una vigilancia más experta” citado por (Ganem, y Ragasol, ,2013, p.54).

De igual manera, Dubrovksy., Alzamora, Blanck, Castorina., Silvestri., Y Talkachier, (2000) en su obra Vigostky su proyección en el pensamiento actual “ZDP actúa como punto de intersección, ya que por mediación de la colaboración es logrado el nivel superior en el desarrollo Vigostky recurre a la imitación para explicar la actuación de la cooperación del adulto” (p.55).

En consecuencia, citando a Ganem, y Ragasol, (2013) “el constructivismo es la suma de los grandes paradigmas cognitivos o cognoscitivos cuyo modelo es estímulo, procesamiento, percepción, procesamiento y respuesta, donde el maestro a través de la mediación, lleva al alumno a la percepción adecuada y posteriormente a la respuesta deseada” (p.22), Vigostky realiza su aporte al referirse al docente como ente mediador que incentiva de manera natural en el estudiante mediante avances que en él no sucederían de forma espontánea y con esto logra un adelanto en su desarrollo, este psicólogo logra dar una definición clara del docente mediador.

En líneas generales, la educación es prioritaria para el desarrollo educativo sustentable del país. Este psicólogo destacado de la teoría del desarrollo consideraba que el medio social es crucial. Todas estas razones afirman que el maestro actúa como facilitador, un guía que orienta a sus estudiantes para que busquen y logren su propio aprendizaje. Es decir, enfoca la educación desde un punto de vista sociocultural lo cual quiere decir que las personas se interrelacionan socialmente logrando desarrollar nuevos conocimientos. En este sentido, en informe publicado.

UNESCO (2014) La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y El Caribe -OREALC/UNESCO Santiago- ha identificado dos áreas de desarrollo prioritario, con el objetivo de que estas tecnologías contribuyan al mejoramiento sistémico de los sistemas educativos a favor de la Educación para Todos: a) Nuevas prácticas educativas y b) Medición de aprendizajes. (p.13)

Bases filosóficas

En el aspecto filosófico, en el Sistema Educativo Bolivariano se percibe desde un punto de vista humanista enfocada en el rescate de la identidad y la igualdad nacional, a través del desarrollo de las capacidades innovadoras del ser humano, por tal razón. Brizuela, (2008) en su investigación titulada Sistema Educativo Bolivariano expresa: “en lo referente al Proyecto Educativo Nacional Bolivariano 2001, se tiene que el aspecto filosófico y epistemológico se conceptúa la sociedad como humanista, centrada en la libertad, igualdad y justicia social, cuya misión es construir un país soberano con el desarrollo de la capacidad creadora de sus habitantes” (p.7) desde este punto de vista, el currículo es la columna vertical de líneas estratégicas importantes que obedecen a las políticas educativas del Estado venezolano.

El expresado criterio, de las políticas educativas implementadas por la Unesco (2008) permiten proponer tres enfoques alternativos que logre a su vez ofrecer una mejor calidad de educación para todos entre esos enfoques se mencionan: a) Nociones Básicas de las TIC. b) Profundización del conocimiento c) Generación de conocimiento. Cada una de ellas tiene resultados distintos tanto en la forma como el progreso de la educación.

Nociones Básicas de las TIC

Esta se realiza con el propósito de preparar estudiantes, educadores y ciudadanos en el uso de las TIC con el fin de apoyar el impulso económico, cultural, y social que permita el desarrollo del país, para ello se requiere de un conjunto de elementos posibles que lleven a cabo dichos objetivos tales como un conjunto de herramientas de hardware y software así como también docentes con suficientes capacidades para entender los componentes de los programas de la reforma de la educación establecidas en las políticas educativas.

Profundización del Conocimiento

Se refiere a la incrementación del conocimiento con el fin de resolver problemas complejos y prioritarios que enfrenta la sociedad cotidianamente tales como: problemas del medio ambiente, la seguridad alimentaria, la salud y la solución de

conflictos sociales. Al incrementar el conocimiento se adquiere la capacidad de poder hacerle frente a todas las situaciones que enfrenta la sociedad por lo que se requiere de ciudadanos actos y preparados por lo tanto estudiantes, docentes, trabajadores y ciudadanos en general deben estar preparados. Este enfoque hace hincapié en la capacidad de comprensión más que la amplitud del contenido, la pedagogía asociada a este enfoque comprende el aprendizaje colaborativo basados en proyectos y en situaciones reales en las que los educandos deben tratar un tema a fondo para buscar las posibles soluciones a la misma. y el docente debe ser el guía que debe orientar y apoyar el trabajo de los estudiantes

Generación de Conocimientos

Este enfoque se refiere a la capacidad de incrementar la productividad, los docentes deben desarrollar la inventiva de los estudiantes para crear conocimientos, además desarrollar las habilidades necesarias que impulsen su creatividad según Unesco (2008) “la comunicación, la experimentación el pensamiento crítico, expresión creativas” (p.13) entre otros. El objetivo es que los educandos puedan desarrollar sus propios planes y experiencias de aprendizajes, estudiando sus propios errores y aplicar las correcciones necesarias, estas habilidades deben aplicarse durante toda la vida para involucrarse en la sociedad del conocimiento

Para la realización de la misma, es imperioso abordar aspectos de transformación social iniciando con la formación y actualización de todo el personal docente que obedezca a los lineamientos emanados del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación de la nación, desde una perspectiva humanista y cooperativa. Con el fin de incentivar la innovación en el aspecto educativo que permita el desarrollo y alcance las exigencias de las políticas establecidas por la Unesco (2014).

Los principios del Sistema Educativo Bolivariano

- Unidad en la diversidad
- Flexibilidad
- Participación
- Interculturalidad

- Equidad
- Atención a las diferencias y desarrollos individuales
- Formación en, por y para el trabajo
- Integralidad

Adaptación tecnológica del software libre

La búsqueda de evidencias, señala las leyes en el área de migración a software libre y que tienen que ver de forma vinculante y explícita en este respecto tal como lo rige el decreto presidencial 3.390 establece todos los órganos de la Administración Pública Nacional iniciaran los procesos de migración gradual y progresiva de todos hacia el software libre desarrollado con estándares abiertos, así como también la Gaceta Oficial 39.109 y 39.633 ambas señalan que la APN debe usar formatos Abiertos de Documentos (ODF) en su versión 1.0 sin menoscabo de que se empleen versiones superiores conforme lo indique el ente encargado de velar por el cumplimiento de la presente resolución, así como también deben incluir en términos de referencia de contratos el funcionamiento bajo la distribución GNU/Linux.

Al respecto, el investigador Carvajal, (2013) refiere que la adaptación tecnológica, consiste en una operación tecnológica por medio del cual la tecnología que adquirimos, incorporada o desincorporada, en cualquier tipo de canal, la modificamos con el fin de que sea más eficiente en las condiciones del sistema para el cual adquirimos la tecnología.

A partir de la incorporación de la tecnología con software libre en los planteles a través del proyecto Canaima educativo, se observa la implementación y colocación de máquinas con fines pedagógicos con el propósito de ampliar las oportunidades de aprendizajes virtuales que fuese más allá de la institución educativa, las políticas educativas venezolanas contempla uso de la Canaima con fines formativos situación que ha generado incertidumbre en el docente al momento de utilizar las herramientas tecnológicas.

Como se puede inferir, la adaptación tecnológica es un proceso en el que se debe incluir todos los elementos necesarios para la aplicación de las políticas educativas

tales como: pedagogía, didáctica, conocimiento técnico de la “Canaima Educativa”, que permita la incorporación, el uso adecuado de la herramienta tecnológica de la Canaima educativo ya que el mismo contiene programas educativos que debe ser implementados para la formación de los estudiantes.

En consecuencia, la tecnología con software libre ofrece la oportunidad de insertarse en un escenario mundial para responder a las demandas de desarrollo que enfrenta la sociedad del conocimiento el estado venezolano ha buscado la forma de impulsar las TIC por medio de este tipo de software que ofrece oportunidades de alcanzar calidad de los aprendizajes debido a que está muy vinculada con las capacidad de crear conocimiento y procesar información.

A través de la incorporación de las TIC, el estado venezolano busca transformar y adecuar la educación a la demanda de la sociedad del conocimiento impulsada por la Unesco (2014) a través del lema “Educación Para Todos”. El trabajo de un educador no se basa solo en preparar un estímulo, la respuesta o ver cómo percibe el sujeto, sino mediar cada etapa.

De acuerdo con Ganem, y Ragasol, (2013) “el maestro que se comporta de forma constructiva en el aula cuenta con tres característica muy importantes:

- a) Se centra en el aprendizaje porque “es un creador de condiciones propicias para que el alumno aprenda”
- b) Vincula los temas o contenidos del programa a las necesidades, intereses o experiencias cercanas al alumno.
- c) Logra que el alumno disfrute el aprendizaje y se vuelva autodidacta.

Dentro de ese marco, los docentes tienen la responsabilidad de inducir el aprendizaje a través de la investigación, las últimas directrices pedagógicas abogan por una mejor y mayor profesionalización del educador donde se debe destacar su capacidad investigativa como un mecanismo imprescindible para dar respuesta al reto de mejorar la calidad de la enseñanza. Las funciones escolares han cambiado, ahora deben ser más flexibles y versátiles de tal manera que pueda cubrir de manera integral todos los ámbitos de la educación.

Indico asimismo, Cabero, (2007) en su obra Tecnología Educativa “se impone la revisión del que para que se enseña, pero también del cómo se enseña en palabras de Esteve (2003) estamos ante la tercera revolución educativa”(p.220). Desde diferentes sectores responsables de impartir la educación se exige que desarrollen un proceso de adaptación que permita a los estudiantes prepararse para dar respuesta a las dificultades que se les presente, razón por la cual el educador debe estar capacitado para guiar de manera adecuada a los jóvenes en formación.

Para la realización del mismo, se plantea ciertos planes que van orientados al desarrollo, tales como; El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se sustenta en el marco legal que establece la CRBV en su artículo 110 y en la LOCTI en sus artículos 11 al 19 y define un marco de acción a 25 años para que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación contribuyan con el desarrollo del país. De igual manera, El Plan de Telecomunicaciones e Informática 2007-2013 busca masificar y democratizar el acceso a los servicios telefónicos, postales y de Internet, además del proyecto de televisión digital.

Al mismo tiempo, el plan de de tecnologías de información y comunicación. Este plan orienta las fases para el desarrollo de estrategias, políticas, planes, programas y normas de manera coordinada y articulada en materia de aplicación de las TIC entre los órganos del Poder Público y el sector privado.

Seguidamente, El Plan busca proporcionar una formación inicial en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a la población excluida del acceso y uso a las mismas, proporcionándoles a las comunidades conocimientos y herramientas, de igual manera, también se busca un Plan Nacional de Desarrollo Regional indica que las comunicaciones, tanto físicas como electrónicas, constituyen uno de los factores fundamentales de consolidación del nuevo modelo de desarrollo territorial, que permita el desarrollo de la migración hacia el software libre.

Fig 1: Proceso de Adaptación Tecnológica con software libre “Canaima Educativo”



Fuente: Chirinos (2015)

Software libre

Cabe destacar, la Cooperativa Centro de Estudios para la Educación Popular CEPEP (2009) el software libre Venezuela y la soberanía tecnológica, “el concepto legal que ha asumido el Estado Venezolano, a través del Artículo 2 del Decreto 3390, el cual define al Software Libre como “Programa de computación cuya licencia garantiza al usuario acceso al código fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuir tanto el programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original, sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos”(p.3).

Con esa finalidad, el docente debe poseer el perfil en el uso de las herramientas tecnológicas tales como: Lenguaje de programación HTML, Editor de gráficos vectoriales inskape y GNU, Programa de manipulación de imágenes GIMP, Open office, impress, jcllc, Video/mpeg/udf con herramientas de software libre, Calc y otros.

Al mismo tiempo, lograr persuadir a los maestros en el uso y aplicación de la herramienta Canaima educativa en todas las actividades que desarrolla en la institución educativa tales como: planificación diaria de clase, control de asistencia, elaborar clases expositivas a los estudiantes. Proyectar videos que haga más divertida y atractiva la clase de los educandos, entre otros.

Como seguimiento de esta actividad, es importante destacar que ambos software cuentan con programas que permite realizar textos, gráficos, diapositivas para exposiciones, figuras geométricas, cuadro de textos, formulas entre otros, que cotidianamente se utiliza en las labores escolares, solo falta reconocer el lenguaje técnico que identifica a ambos programas de tal manera que los educadores puedan realizar con seguridad tal como lo hace con el programa Windows. De esta manera se señala a continuación un cuadro comparativo de algunas aplicaciones presentadas en ambos software.

En consecuencia, conociendo las aplicaciones de ambos sistemas, el docente puede asimilar con prontitud las ventajas y desventajas de ambos software y ajustarse a las necesidades de su situación actual. Lo importante es aplicar la tecnología educativa en el proceso de desarrollo educativo y adaptar las políticas educativas del MPPE, utilizando las bondades que ofrece el software libre a través de la Canaima educativo, con el propósito de impulsar el desarrollo de la educación de calidad en Venezuela.

Otra forma de contribuir, el Estado debe preparar todo un equipo técnico especialista en el área de tecnología que permita dar respuesta a las exigencias del sistema educativo Bolivariano. Para la correcta preparación del personal docente. De esta forma se desarrollaría la comunidad de aprendizaje que el mismo propone en el Proyecto “Canaima Educativo”.

De acuerdo a las Orientaciones Educativas(2011), Canaima educativo es una tecnología para una Educación Liberadora subscritas por el Ministerio del Poder Popular para la Educación en la fase II diagnóstico integral participativo, considera importante establecer una línea estrategia a fin de investigar en el área Tecnológico – Comunicacional: “Diagnosticar si existen centro Bolivariano de Informática y telemática (CBIT), Infocentro, Centro de Gestión Parroquial, (CGP); determinar si poseen las distribuciones de software libre, conectividad, fuentes de conectividad, potencial humano formado en las TIL o las TIC: salud, educación, economía, seguridad, y soberanía; determinar si las emisoras de radio y televisoras comunitarias tienen programa de corte educativo”(p.108).

En efecto, la institución educativa cuenta con un centro de informática y telemática (CBIT), un especialista en el área de informática para atender las necesidades de los docentes en relación a orientaciones tecnológicas del proyecto Canaima Educativo.

En consecuencia, el personal docente de primer a segundo grado cuenta con las canaimitas, sin embargo los docentes de tercer grado no utilizan la herramienta tecnológica con software libre que permita el desarrollo en la utilización de equipos de Canaima Educativo, su uso más frecuente cuando incluye la tecnología prefiere el sistema operativo propietario es decir Windows

Por ello se hace necesario, dar los conocimientos tecnológicos pertinentes a todos los educadores ajustados a las exigencias del currículo tal como lo exige la Unesco (2014) para poder realizar la actualización es importante que los maestros comprendan que todo lo que puede hacer en un sistema propietario (Windows) también puede realizarlo con equipos de Software libre, de esta manera por Becerra, (2013) ventajas y desventajas del sistema operativo Windows (s/n). Por lo que este permite realizar un cuadro comparativo que permita visualizar las diferencias y similitudes en ambos software así como también ventajas y desventajas.

Por esta razón, Canaima educativo Ventajas y desventajas (Monsalve, [2012] principio del documento) se puede observar los beneficios de este sistema que al realizar la relatividad con Windows comparativamente permite ver las bondades de ambos sistemas, de tal manera que el docente comprenda que todas las actividades que puede realizar en la herramienta Windows pueden realizarla en la Canaima.

Aun cuando, con la ventaja que ofrece el programa Canaima educativo de adaptarlo a sus necesidades de los maestros, situación que es limitada por el programa propietario como Windows ya que este restringe los derechos del usuario al uso de su funcionalidad, es determinada a criterios del dueño o derecho de autor. Por el contrario en el programa Canaima ofrece libertad de modificarlo y ajustarlo a sus requerimientos así de esta manera, se puede iniciar la actualización de todos los educadores para fortalecer el conocimiento tanto de estudiantes como docentes, utilizando los equipos con tecnología de software libre, de manera segura, y menos costosa, oportuna y eficaz.

En efecto, tanto la organización como la adaptación son necesarias para el proceso de transformación de la educación, la tecnología educativa impulsa el desarrollo de la misma ya que esta permite la participación en la globalización digital, la educación ha evolucionado por lo que es inexcusable que los profesionales de la educación se nieguen a actualizarse e ir a la par de las nuevas exigencias de un mundo globalizado, la UNESCO (2014) exige, transformación de la educación a través del uso de la tecnología, así que los docentes están en la obligación de dar respuesta a las nuevas exigencia de las políticas educativas, para incursionar en una Educación para Todos.

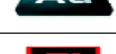
Proyecto Canaima Educativo

En este sentido, el proyecto Canaima educativo, fue establecido con el propósito de democratizar conforme a la educación liberadora el uso del computador como recurso de aprendizaje. Este proyecto implica la formación integral de todos y todas los estudiantes de educación primaria mediante un aprendizaje integral.

Para la materialización del mismo, se debe integrar a los docentes para innovar su praxis pedagógica desde la colocación de la portátil Canaima como recurso de aprendizaje, lo cual implica el proceso de reciprocidad y articulación de sistemas de gestiones ordenadas, creadas y de dinámicas pedagógicas con el sector universitario y orden profesional, lo cual debe ser un proceso firme de aprendizaje y desarrollo competitivo sistemáticamente planificado para reforzar y mejorar el crecimiento de las y los docentes en ejercicio mediante programas, planes, y proyecto de orden profesional.

Para ello es necesario iniciar un proceso de migración del proyecto partiendo del conocimiento del software privativo hacia el software libre dando a conocer las bondades de la Canaima Educativo.

Fig.2 Cuadro comparativo entre software libre y software propietario

APLICACIONES		
	S. LIBRE	S. PROPIETARIO
NAVEGADOR	 MOZILLA FIREFOX	 SAFARI
SUITE OFIMÁTICA	 LibreOffice The Document Foundation	 MICROSOFT OFFICE
REPRODUCTOR DE VIDEO	 VLC	 WINDOWS MEDIA PLAYER
REPRODUCTOR DE SONIDO	 AMAROK	 ITUNES
SISTEMA OPERATIVO	 Linux	 Windows 10
EDITOR DE IMAGENES	 GIMP	 PHOTOSHOP
EDITOR DE VIDEOS	 Open Movie Editor	 WINDOWS MOVIE MAKER
EDITOR DE AUDIO	 Audacity	 ADOBE AUDITION
PROGRAMA DE ANIMACIÓN	 Ktoon	 FLASH CS6
EDITOR DE WEB		 MICROSOFT FRONTPAGE

Fuente: Serap97 (2012)

En este sentido, los(a) maestros (a) de los escuelas Básicas estarían dando utilidad a las Canaima, aprovechando el recurso de manera apropiada y ajustada a la exigencia del Currículo (2007), por ello es importante que conozcan el recurso y

observen el beneficio que ofrece la herramienta tecnológica que permita aplicar las estrategias de aprendizajes adecuadas y de avanzada en pro del desarrollo de la educación en Venezuela.

De acuerdo a los Estandares de Competencias en TIC para Docentes. Establecido por la UNESCO (2008) considera que:

La educación y el desarrollo de capacidades humanas no solo permiten a los individuos agregar valor a la economía, sino contribuir al patrimonio cultural, participar en la sociedad, mejorar la salud de sus familias y comunidades, preservar el medio ambiente e incrementar su propia capacidad para continuar desarrollándose y realizando aportes; generando así un círculo virtuoso de realización personal y de contribuciones. Es mediante el acceso a una Educación de Calidad para Todos –sin distinciones de género, etnia, religión o lengua– que se multiplican esas contribuciones personales y que los beneficios del crecimiento económico se distribuyen y disfrutan equitativamente. (p.6)

Dentro de ese marco, los docentes deben desempeñar nuevas funciones pedagógicas y didácticas que integre las Tic en el aula, pero esto depende de la capacidad de los maestros de fusionar estrategias de aprendizaje de manera no tradicional. La formación profesional es fundamental en la mejora de la educación, ya que garantiza una adecuada base de recursos humanos que impulse el desarrollo educativo para la apropiación de una cultura tecnológica por parte de los usuarios.

En este caso es necesario, que el maestro(a) ajuste su perfil al entorno tecnológico, a través de una serie de dimensiones que orienta su formación entre ellas: humanas, sociales, pedagógica, tecnológica y administrativas esta preparación conlleva a crear un docente integral con fortalezas suficiente para enfrentar los cambios de las sociedades del conocimiento.

Para tal efecto, el proyecto “Canaima educativo” es importante darlo a conocer en todo el sistema educativo desde inicial hasta universitaria, para llevar una secuencia de los programas en todos los planteles para garantizar la efectividad del mismo. El maestro es el ente encargado de impulsar la educación esta debe ser de calidad ya que de ella depende el desarrollo del país para incursionar en el mundo digital de la información, investigación, ciencias y economía. A continuación se presenta una

figura representativa de la Canaima de uso docente, en la que explica partes de hardware con software libre con el objeto de dar a conocer la estructura del equipo que debe ser usado por los docentes, así como también las diferentes aplicaciones que contiene el software que debe ser utilizado en la práctica educativa.

Producción audiovisual enmarcada en el proyecto Canaima Educativo

De allí, que este proyecto obedece al plan de la nación de crear cierto criterios que conduzca al diseño curricular venezolano, por lo que se considera importante: que este proyecto asista al proceso de aprendizaje, reconozca la planificación curricular del grado, nivel y modalidad; así como también debe estar en afinidad con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Poder Popular para la Educación.

De esta manera, los contenidos educativos audiovisuales deben abordar temas de forma precisa, tomando en cuenta el lenguaje audiovisual de acuerdo a los usuarios es decir niños, niñas, jóvenes, docentes y representantes, para ello es imperativo hacer uso adecuado del lenguaje audiovisual, entre estos se puede considerar los siguientes formato de realización, guión didáctico y guión audiovisual, efectos audiovisuales y requerimientos técnicos, gráficos y animaciones, audio, musicalización y efectos sonoros, los programas del equipo Canaima Educativo contiene herramientas de desarrollo curricular adaptadas a las actividades académicas y utilizadas mediante el uso de metodologías apropiadas para los estudiantes entre esos se dispone lo siguiente:

Sistema de Gestión iTALC

Sobre el asunto, el sistema iTALC significa en inglés (intelligent teaching and learning with computers lo que en castellano seria enseñanza aprendizaje inteligente del computador) es una herramienta en software libre especialmente desarrollada para entornos educativos sirve de ayuda al docente que utiliza el equipo como instrumento didáctico en el aula de clase, esta permite la supervisión de gestión y seguimiento de las computadoras de los estudiantes a todas las actividades que este realizan, desde su puesto de trabajo. Si un estudiante necesita ayuda el docente

puede acceder a su escritorio y ayudarlo desde su computador, debido a que su interfaz grafica es muy fácil de usar.

Aplicaciones educativas de la Canaima

Entre estas tenemos, las aplicaciones de escritorio tales como procesadores de texto, hoja electrónica de cálculo, manejadora de presentaciones, este es uno de las herramientas que más utiliza los usuarios a su quehacer diario:

- **Software educativos** : conjunto de programas informáticos con fines didácticos
- **Internet:** herramienta pedagógica utilizada para el logro de los objetivos de aprendizajes
- **Correo electrónicos email:** servicio para compartir información sobre un tema en particular mediante intercambio con docentes y estudiante a nivel nacional e internacional
- **Lista de correo electrónico:** el docente puede agrupar un determinado número de estudiantes en una lista de correo con el propósito de direccionar documentos o programas que sirva de recurso didáctico
- **Grupos de discusión (foros):** establecer discusión en línea sobre un tema particular donde planteen sus puntos de vista y proponer soluciones a un determinado problema.
- **Salón de conversación (chat room):** intercambian consultas y opiniones
- **Weblog o Blog:** sintetizan ideas mediante notas y artículos sobre un tema en particular
- **Sitio web de la institución educativa:** el estudiante puede publicar noticias trabajos o cualquier actividad que desee difundir
- **Webquest:** organiza gran volumen de páginas web con orientación docente
- **Portafolio:** sistema de recolección de documentos, donde los docentes y estudiantes guardan evidencias de proyectos, cursos, publicaciones, evaluaciones, material bibliográficos entre otros.

- **Cursos a distancia basados en Tic:** clases que se organizan de forma sistemáticas donde los recursos tecnológicos se orientan a lograr un determinado objetivo de aprendizajes.
- **Ambiente basados en computer supported collaborative learning:** sistema que combina diversos servicios web con el propósito de desarrollar comunidades virtuales interactivas para dar soporte y asistir a docentes y estudiantes para trabajo en grupo y colaborativo
- **Búsqueda del tesoro:** consiste en la publicación en la web de cuestionario sobre un determinado tema con enlace a otras páginas para que el estudiante pueda hallar respuestas
- **Aulas virtuales:** consiste en la creación en la web de espacios educativos para el tratamiento de cierta asignatura.

En el menú aplicación educación se encuentran 22 programas educativos para niños y (a) de primer grado entre ellos se mencionan:

1. **Software Childsplay** consta de 13 juegos tales como:
 - Lluvia de letras
 - Letras,
 - Billar
 - Tabla de multiplicar
 - Numbers
 - Ping pong
2. **Software KGeography** programa para conocer los países y sus capitales se puede adaptar a Venezuela
3. **Software kletters:** programa de KDE para aprender el alfabeto ingles
4. **Open office impress** (presentaciones)
5. **Open office write** (editor de texto)
6. **Open office Calc** (hoja de cálculo)

Recursos didácticos en clase

Al respeto, es importante señalar en qué consiste estos recursos didácticos esto no es más que el instrumento utilizado para orientar las actividades, en este caso la Canaima educativa es un medio educativo que permite el desarrollo cognitivo en los estudiantes, se caracteriza por servir de mediador entre los estudiantes y la realidad a través de símbolos, está dirigido tanto al estudiante como maestro(a) siempre y cuando este orientado a los docente para ayudarlo en su proceso de planificación, desarrollo y evaluación del currículo. Este instrumento posee características especiales acorde al diseño curricular por lo requiere de conocimiento técnico para poder ser utilizado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cuadro 1 Características técnicas generales del equipo dirigido a docentes Canaima Educativo

Producto	Detalles
Sistema operativo	GNU/Linux
Procesador	Intel ® Core ™ 2 Duo T5800 (2.0GHZ,2MB L2Cache, 800MHz FSB)
Cache	1MB Cache L2
Memoria	2GB 667MHz DDR2(1Dimm)
Monitor LCD	14 pulgadas
Gráficos	Intel Graphics Media Acelerador
Disco duro	180GB SATA (5400rpm)
Disco óptico	8X DVD ±RW con soporte doble capa
Cámara	Web Cam y micrófono integrado
Audio	Genérico
Interfaces	3 puertos USB 2.0 Rj-11, salida para audífonos, entrada para micrófonos y VGA
Medio Digital	Lector 5 en 1 de memoria digital secure digital, multimedia, Memory stick, memory stick pro y xD
Conectividad	Modem de 56k de alta velocidad, tarjetas de red 10/100 y módulo wireless 802.11b/g
Batería	Lithium-ion de 6 células
Teclado	Teclado compatible de 101 teclas latinoamericano
Ratón	Pantalla táctil integrado con botón de encendido / apagado y Pad dedicado al desplazamiento vertical
Características de seguridad	Contraseña de encendido, acepta dispositivos de seguridad de terceras marcas

Fuente: Orientaciones Educativas (2011)

Visión pedagógica del uso de las Tic

En este caso es necesario, que los y las docentes del sistema educativo venezolano propicien el desarrollo de las potencialidades de los niños en edad escolar que los induzca a ser constructores de su propio aprendizaje mediante el uso adecuado de las TIC, a través de aplicación de estrategias didácticas que incentiven y fortalezcan el desarrollo de actitudes habilidades y destrezas de acuerdo a las intencionalidades de crear, participar y convivir, reflexionar y valorar.

En este sentido, el sistema educativo venezolano concibe al ser humano como ente integrador, participativo, transformador, liberador corresponsables con valores éticos demostrando dignidad y bienestar individual y colectivo, las instituciones educativas conlleva profundos cambios en la práctica pedagógica lo cual implica constante actualización de los docentes que les permita desarrollar estrategias metodológicas adecuadas para optimizar el uso de las herramientas tecnológicas adaptando según el contexto pertinente.

Dentro de ese marco, el docente es el responsable de propiciar un aprendizaje significativo en el estudiante que estimule su desarrollo cognitivo mediante el uso manejo adecuado de las TIC utilizando las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ello es necesario la incorporación de las Tic en el ámbito educativo, ya que se nutre de diferentes disciplina tales como: lenguaje comunicación y cultura, matemática, ciencias naturales, y sociedad, ciencias sociales ciudadanía e identidad, educación física deporte y recreación en este aspecto es importante desarrollar estrategias de innovación educativa.

Según el estudio, el docente debe elaborar la caracterización de los recursos para los aprendizajes la cual consiste en un formulario donde especifique los programas a utilizar en clase con la finalidad de ser usado este formato está incluido en la Canaima docente para fines de planificación del mismo donde incluya los contenidos.

Con esa finalidad, la Dirección General de Tecnología de Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo, (DGTICDE) dependencia del Ministerio

del Poder Popular para la Educación adscrita al Vice ministerio de Desarrollo Educativo según Gaceta oficial N° 38.660 del 10 de abril de 2007. Asume el tema de la incorporación de las Tic en el proceso de enseñanza aprendizaje, para la formación integral del ser social, solidario y productivo.

En consecuencia, constituyen un medio de aprendizaje que permite el desarrollo de estrategias, actividades, contenidos y recursos didácticos, facilita la incorporación de ciudadanos basados en Tic, ofrece atención integral al individuo, impulsan la investigación desde la praxis pedagógica, fomenta la participación protagónica del estudiante, facilita la construcción colectiva del conocimiento, potencia el aprendizaje significativo y contextualizado, promueven la cooperación, reciprocidad y corresponsabilidad entre los estudiantes docente y comunidad, coadyuvan en el desarrollo de proyectos pedagógicos basados en el principio de integración.

Para ello es necesario la creación de centros tecnológicos que impulsen el desarrollo en la formación de docentes activos y en formación en el uso de las Tic, para ello fue creado el proyecto Centros Bolivarianos de Informática y telemática CBIT, el cual se encarga de crear aulas multimedia como espacios educativos para la interacción con recursos multimedia, hipermedias, base de datos, software y herramientas de comunicación, donde se realizan tareas tales como buscar, procesar e intercambiar información, elaborar y publicar trabajos, así como usar sistemas de aprendizajes (tutoriales, simuladores, juegos didácticos, cursos a distancia. Así como también el intercambio y al reflexión grupal sobre los contenidos presentados a través de medios audiovisuales, televisivos, o sitios web.

Asimismo, en convenio con el centro Nacional de Tecnología de Información (CNTI) a través de la Red Nacional de Actualización Docente mediante el uso educativo de Informática y Telemática (RENADIT) responsables de crear planes de formación permanente a docentes con el apoyo de las universidades, autoridades nacionales, regionales, locales y comunidades organizadas. Se crea el proyecto de componente de las reformas educativas para desarrollar el perfil de los docentes en Tic creado por la UNESCO (2014)

Fig. 3 Perfiles de Habilidades y Potencialidades de las y los Docentes en TIC - UNESCO

Fuente: Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo. DGTICDE (2011)

Con el objeto de, formar, apoyar y motivar al docente en el uso didáctico de las Tic para el desarrollo de proyectos educativos y la incorporación de los medios tecnológicos al currículo nacional tomando en consideración los contextos educativos internacional, nacional, regional y local. El estado ha creado todos los centros tecnológicos necesarios para dar cumplimiento a la incorporación de la tecnología al

Sistema Educativo Bolivariano, para elevar los niveles de competitividad del venezolano en el mundo de la globalización digital.

Bases legales del Estudio

El presente estudio, tiene sus sustentos legales en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV 1999) en su Título III: de los derechos humanos y garantías de sus deberes, Cap. VI: de los derechos culturales educativos en los artículos: 98, 101, 102, 103, 108, 110. En consecuencia estos artículos avalan el uso de la tecnología en la educación.

Por tal razón, Art. 98 Establece “la creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica, y humanista incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de las autoras sobre sus obras...” cabe destacar que el estado tiene la responsabilidad de garantizar cualquier producción, inventiva de los estudiantes que logren desarrollar a través de sus procesos educativos.

Así mismo, en el Art.101 señala que el estado “garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el deber de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular...” tal como lo señala el artículo que los medios de comunicación tienen esa responsabilidad, desde las escuelas también es importante que se señale la responsabilidad que tiene el ciudadano que manipule un recurso tecnológico y se le dé el uso adecuado para el beneficio social.

De la misma forma el Art.102 expresa, la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad... el docente como mediador tiene la responsabilidad de orientar al estudiante al uso adecuado de la herramienta tecnológica y para que esto sea posible se requiere que el docente tenga la capacidad de poder manipular las herramientas tecnológicas con propiedad.

Indico así mismo, que todos tienen igualdad de condiciones por lo que el Art.103 señala que “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...” es oportuno que el docente se integre de manera inmediata a los cambios del sistema educativo por lo que es importante tomar la iniciativa de involucrarse a la participación tecnológica, mas aun cuando el estado está cumpliendo con la responsabilidad de dotar de computadoras a las instituciones educativas.

Tal como lo establece el Art.108. Donde señala que “los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley”.

Asimismo, Tanto los medios de comunicación como los centros educativos tienen el compromiso de canalizar y orientar a los educandos al uso correcto de la informática. Desde la escuela los docentes tienen el deber de impartir a los estudiantes la tarea para darle el uso adecuado a la tecnología y sacarle el máximo provecho, que vaya en beneficio del país.

Tal como lo expresa, el Art 110.” el estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones a los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencias y tecnología de acuerdo con la ley...” las instituciones educativas venezolanas están siendo dotadas de todo el recurso tecnológico necesario, solo falta que los docentes se integren y le den la utilidad requerida para tal fin.

Igualmente, el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2001-2007) establece entre los objetivos específicos, disminuir progresivamente las inequidades sociales a través de una educación de calidad para todos y todas, así como, mejorar y construir sistemas de información y comunicación.

En consecuencia, el Proyecto Nacional “Simón Bolívar”, Primer Plan Socialista de la Nación (PPSN) Desarrollo Económico y Social de la Nación (2007-2013) establece en la línea II: la suprema Felicidad social, como estrategia política para profundizar la universalización de la Educación Bolivariana, incorporar las TIC al proceso educativo.

De igual manera, se sustenta en el decreto 3.390 (2004) el cual establece, como un medio para reducir la brecha social y tecnológica en el menor tiempo y costo posible, con calidad de servicio. Por tales razones, los Recursos Digitalizados para los aprendizajes deben ser desarrollados con estándares abiertos en la sociedad.

Vinculado al concepto, se puede incluir en las bases legales la Ley Orgánica de Educación LOE, (2009) en sus Art. 37, 38 y 39: dichos artículos señalan la formación docente, la formación permanente y política de formación permanente. Por esta razón el Art.37 manifiesta que “es función indeclinable del estado la formulación, regulación, seguimiento y control de gestión de políticas de formación docente a través del órgano con competencia en materia de educación universitaria, en atención al perfil requerido por los niveles y modalidades del sistema educativo y en correspondencia con las políticas, planes, programas, y proyectos educativos, emanados del órgano con competencia en materia de educación básica...”

En efecto, los maestros deben estar en constante actualización para poder cumplir con las exigencias del currículo. Algo semejante ocurre en el Art.38 en el cual señala que “la formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimientos y desempeños de los y de las responsables las y los corresponsables en la formación de ciudadanos(a). La formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participativa en el desarrollo y transformación social que exige el país”. Es decir que es competencia del Estado

crear las políticas de formación permanente que garantice lo que establece el Currículo Básico Nacional (2007).

En relación, el Art.39 señala lo siguiente “el Estado a través de los subsistemas de Educación Básica y de Educación Universitaria diseña, dirige, administra y supervisa las políticas de formación permanente para los y las responsables y los y las corresponsables de la administración educativa y para la comunidad educativa...” sobre todo es menester del Estado darle seguimiento a las políticas educativas para su fiel cumplimiento de lo contrario no se lograría los resultados esperados, lo que conllevaría a un retraso en el desarrollo del país. Que generaría un caos social, económico, político entre otros.

Plan de Desarrollo Económico Social de la Nación 2007 – 2013 establece lo siguiente:

VII-3.6 Profundizar el intercambio cultural y la independencia científica y tecnológica

VII-3.6.1 Formar los recursos humanos que requiere nuestros países para alcanzar su desarrollo e independencia económica.

VII-3.6.2 Desarrollar una plataforma de investigación y conocimiento para el soporte teórico de las iniciativas de transformación en el marco de la nueva Geopolítica mundial

VII-3.7 Crear un nuevo orden comunicacional internacional

VII-3.7.1 Difundir información veraz producida en los países del sur

VII-3.7.2 Fomentar la red de cadenas informativas alternativas

Esta disposición constitucional se expresa claramente en las siguientes Leyes y los reglamentos:

Ley Orgánica de Telecomunicaciones (Artículo 1º)

“Esta Ley tiene por objeto establecer el marco legal de regulación general de las telecomunicaciones, a fin de garantizar el derecho humano de las personas a la comunicación y a la realización de las actividades económicas de telecomunicaciones necesarias para lograrlo, sin más limitaciones que las derivadas de la Constitución y las leyes.” Curso Básico de Ofimática en Software Libre Cooperativa CEPEP Pág. N° 9

Ley Orgánica de la Administración Pública (Artículo 12°)

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

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Artículo 1°)

La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional.

Reglamento de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Artículo 1°)

El presente Reglamento tiene por finalidad definir y establecer los lineamientos, mecanismos, modalidades, formas y oportunidad en que los sujetos pasivos señalados en el Título III de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, deberán cumplir con la obligación de aportar e invertir en las actividades señaladas en el artículo 42 de dicha Ley. Así como lo referente a los beneficiarios de los aportes

e inversiones en relación a los mecanismos de control de los aportes señalados en los Títulos III y IV de la Ley.

Con los siguientes Decretos también se busca fortalecer dichos fundamentos:

Decreto con Fuerza de Ley Orgánica N° 1.290 de Ciencia, Tecnología e Innovación, Decreto que estipula la organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la definición de los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación (Gaceta 37.291, de fecha 26/09/2001).

Decreto N° 825, emitido el 10 de mayo de 2000, se establece el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político del Estado

Decreto N° 3.390, publicado en la Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28/ 12/ 2004, el cual es un Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación que obliga a la Administración Pública Nacional a emplear prioritariamente el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos para robustecer la industria nacional, aumentando y aprovechando sus capacidades y fortaleciendo nuestra soberanía.

En síntesis, se considera imperativo abordar la preparación del personal docente Venezolano que permita el desarrollo sustentable, donde todos tengan la capacidad de aplicar las TIC para beneficios de todos, siguiendo las políticas educativas y dar cumplimiento a las exigencias de la UNESCO (2014). El educador en su quehacer diario, como ente mediador siempre tiene presente proponer ideas creativas que permita a los niños y jóvenes desarrollar sus potencialidades que le den soluciones a sus problemas cotidianos, es decir que estos amplía sus conocimientos utilizando el razonamiento lógico.

En síntesis, se considera imperativo abordar la preparación del personal docente Venezolano que permita el desarrollo sustentable, donde todos tengan la capacidad de aplicar las TIC para beneficios de todos, siguiendo las políticas educativas y dar cumplimiento a las exigencias de la UNESCO (2014). El educador en su quehacer diario, como ente mediador siempre tiene presente proponer ideas creativas que permita a los niños y jóvenes desarrollar sus potencialidades que le den soluciones a

sus problemas cotidianos, es decir que estos amplia sus conocimientos utilizando el razonamiento lógico.

Cuadro 2 Operacionalización de Variables

OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	DEFINICIONES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Evaluar la adaptación tecnológica del docente en el uso de la “Canaima Educativo” para el desarrollo educativo venezolano	Adaptación Tecnológica del docente en el uso de la Canaima Educativo	Proceso de migración tecnológica de la Canaima educativo cumpliendo con decreto presidencial 3.390, Gaceta Oficial 39.109 y la Gaceta Oficial 39.633 leyes que dicta la obligatoriedad y prioridad del uso del software libre, estándares abiertos, y especial uso de Canaima GNU/Linux en la Administración Pública Nacional surge el presente documento que desde la comunidad de software libre colabora con el proceso de migración de nuestras instituciones hacia tecnologías soberanas, seguras apropiables y libres. (Proyecto GNU de Venezuela 2011)	Proyecto “Canaima Educativo	Herramienta tecnológica Centro de informática y telemática (CBIT) Internet Perfil Humano Perfil Pedagógico Perfil Tecnológico	1. Posee equipo propio con software libre 2. Posee equipo propio con software propietario 3. Prefiere usar las Canaima como recurso didáctico 4. Utiliza las Canaima de la institución 5. Solicita soporte técnico de las Canaima 6. Utiliza el centro de informática (CBIT) 7. Utiliza el internet para investigaciones académicas. 8. Usa Navegador Web cunaguaro 9. Utiliza, cliente de twitter turpial 10. Utiliza cliente de correo guácharo 11. Utiliza la ciencia y la Tecnología para facilitar la atención total del estudiante 12. Promueve la Tic como factor de desarrollo humano y social. 13. Incorpora las herramientas telemáticas y medios audiovisuales a las actividades académicas. 14. Participa en jornadas de formación permanente 15. Genera materiales educativos informáticos
	Desarrollo educativo venezolano	“Principio esencial de la agenda educación para después de 2015. Se deberán ofrecer posibilidades flexibles de aprendizajes permanente en todos los ámbitos de la vida por medios formales, no formales, e informales, lo que comprende el aprovechamiento del potencial de las TIC para crear una nueva cultura de aprendizajes UNESCO (2014)	Cambios del sistema educativo Calidad del servicio	Uso de las TIC con GNU/Linux Nueva cultura de aprendizaje en TIC	16. Vela por el buen uso de los equipos 17. Utiliza los recursos informáticos para sistematizar información 18. Utiliza la Canaima como aliada para el logro de proyecto 19. Desarrolla estrategias didácticas 20. Desarrolla planes de conocimientos básicos de informática

Fuente: Chirinos (2016)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se destaca lo concerniente a la metodología utilizada en el estudio, es decir todo lo relacionado al tipo de investigación, diseño, población, muestra, validación del instrumento, confiabilidad, técnicas e instrumentos de estudio, por lo tanto el presente capítulo establece de manera concreta como se desarrolla la investigación. Cabe destacar, que se toma citas de autores que han desarrollado aspectos inherentes al marco metodológico, para evitar confusiones y debilidades posteriores.

Diseño de Investigación

Inmerso en el marco metodológico se presenta un diseño no experimental por cuanto no existe la intención de manipular las variables. Al respecto Pallela&Martins (2010) señalan que la investigación no experimental “es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos...” (p.87).

Tipo de Investigación

En el presente estudio por su intención de evaluar un hecho real se enmarca dentro de una investigación de campo. Por su parte Pallela&Martins (2010) la definen como “la recolección de datos directos de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular ni controlar las variables. Estudia los fenómenos en su ambiente natural...” (p.88). La investigación se enfoca dentro del paradigma cuantitativo por cuanto pretende medir la naturaleza de estudio.

Ahora bien, Pallela & Martins (2010) expresan que la investigación cuantitativa “parte del principio de que la realidad es objetiva, estática, fragmentable, convergente, sostiene que la naturaleza de la información es factible de ser traducida a números” los datos serán extraídos directamente de la realidad por lo que se proyecta hacia una investigación de campo. Hasta el presente el estudio se realizó

dentro del U.E.N Diego Ibarra con el objeto de obtener evidencias que demuestren el hecho o fenómeno planteado

Nivel de Investigación

Es por ello, que el estudio se enmarca dentro una investigación evaluativa con análisis descriptivos al respecto Moret, Labrador y Montañez, (2002) Manual Teórico Práctico de Metodología para Tesistas, Asesores, Tutores y Jurados de Trabajos de investigación y Ascenso expresan que “el propósito es la revisión, evaluación o chequeo de una circunstancia fenomenológica a objeto de determinar el estado actual de ocurrencia con fines de control o mejoría del proceso” (p.24).

Refiere el mencionado, señala también el análisis descriptivos por su parte Pallela & Martins (2010) la define como “el propósito de interpretar realidades de hecho, incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre las conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p.92).

Población y Muestra

Población

Se puede considerar que la población dentro de una investigación, es el conjunto de elementos que van a ser estudiados a través de la observación, con la finalidad de comprobar la presencia de una problemática en particular. Este planteamiento se confirma cuando se cita a Pallela & Martins (2010) quienes la definen como “la población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito e infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible”. (p.105).

La población objeto de estudio para la presente investigación, está integrado por 36 docentes de educación básica de la U.E.N Diego Ibarra del Municipio Guacara del Estado Carabobo. Por ser una población muy pequeña se considera tomar en cuenta una muestra censal, quiere decir entonces que todos son evaluados.

Muestra

La muestra es considerada como el subconjunto de la población objeto de estudio, esto no puede ser posible para efectos de esta investigación, ya que la población es muy pequeña por lo que se tomará en cuenta una muestra censal. En lo que es necesario incluir a todos los sujetos en estudio. Según Pallela & Martins (2010) “la muestra censal es aquella donde todas las unidades de estudio son consideradas como muestra, o donde el subconjunto representa a la población entera”. En este caso la población estará representada por 36 docentes de educación básica del plantel.

Técnicas de Recolección de Datos

Para efectos del estudio que se realizó en la institución educativa se aplica la técnica de la encuesta a través del instrumento cuestionario de escala policotómica de cinco alternativas de respuestas: Siempre, Casi Siempre, A Veces, Rara Vez, Nunca; acorde a lo que se busca investigar para obtener la información que dé respuesta a los objetivos planteados.

Por lo tanto, Pallela & Martins (2010) describen lo siguiente “son las distintas formas o maneras de obtener la información. Para el acopio de los datos se utilizan técnicas como la observación, la entrevista, pruebas y la escala de actitud entre otras.(p.115)

Para el estudio realizado se utilizó la técnica de la observación y la escala de actitud. Según. Pallela & Martins (2010) “La observación es fundamental en todos los campos de la ciencia consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia (p.115). Y las actitudes son procesos claves para entender las tendencias del individuo en relación con objetos y valores del mundo externo. Asimismo, Padua (1979) citado por Pallela & Martins (2010). Las actitudes se refieren a la tendencia individual a reaccionar, positiva o negativamente, ante un valor social dado. (p.161).

Instrumentos de Recolección de Datos

Al mismo tiempo, en el estudio se aplica una escala de valoración específicamente escala de estimación para obtener la información requerida. Según Pallela & Martins (2010) “las escalas de valoración son aquellas que presentan grados de intensidad para Jerarquizar las características señaladas, dándole un valor al “hacer” y no al “opinar”. (p. 127). En el mismo orden se aplica en este caso la escala de Likert, Pallela & Martins (2010). “Donde se pide al sujeto que exprese su respuesta eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico, con lo que el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación. Al final, se obtiene su puntuación total sumando las obtenidas en cada una de las afirmaciones”. (p.153).

Confiabilidad

En este sentido Pallela & Martins (2010) “la confiabilidad es definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida: es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales” (p.164). Para determinar la confiabilidad de un instrumento se aplica el método de análisis de homogeneidad de ítems, a través del coeficiente Alpha de Cronbach con el propósito de determinar la homogeneidad de los ítems con escala de Likert.

Coeficiente Alpha de Crombach

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

k = Es el número de preguntas o ítems

$\sum S^2$ = Sumatoria de la varianza de los ítems

S_t^2 = Es la varianza de los valores totales observados

Cálculo de confiabilidad

$$k = 20$$

$$\sum S^2 = 33,19$$

$$S_t^2 = 357,5$$

$$\alpha = \frac{20}{19} \left[1 - \frac{33,19}{357,5} \right]$$

$$\alpha = 1,05 \times 0,91$$

$$\alpha = 0,96$$

$$0,96 \times 100 = 96\%$$

El instrumento queda validado por tener un 96% de confiabilidad

Validez

Al respecto, Pallela & Martins (2010), "la validez se define como la ausencia de sesgo. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir. Existe varios métodos para garantizar su evidencia." (p.160). En el estudio se aplica la validez de constructo: también llamada validez estructural. Este tipo de validez es básico pues hace que el instrumento tenga definido claramente el constructo teórico que pretende medir.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

En lo referente al análisis se interpretaran las estadísticas descriptivas o inferenciales que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos Pallela & Martins (2010) expresa en su libro Metodología de la investigación. "una vez recogidos los valores que toman las variables del estudio (datos), se procede a su análisis estadísticos, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar" (p.174)

Al respecto, para efectos del estudio se aplicó un nivel de medición ordinal, en la que Pallela & Martins (2010) señala: “las Variables de nivel superior pueden ser analizadas del mismo modo como se describen las de nivel inferior. Por tanto, todo lo que se utiliza para las variables con nivel de medición nominal sirve para las ordinales. Pero además se pueden obtener frecuencias y porcentajes acumulados” (p.177).

En este sentido se utiliza un cuadro de distribución de Frecuencia y porcentajes; según Pallela & Martins (2010)” es la forma más sencilla para describir una variable. Supone determinar cuanta observaciones están presentes en cada categoría de respuesta para la variable” (p.178).

Por su parte, Pallela & Martins (2010)” expresa: “la interpretación de los resultados consiste en inferir conclusiones sobre datos codificados, basándose en operaciones intelectuales de razonamiento lógico e imaginación” (p.182) en consecuencia el estudio se interpreta de acuerdo al interés del investigador, esta accede a resumir los resultados obtenidos que conlleve a facilitar con claridad las respuestas y conclusiones en relación a las inquietudes e interrogantes planteadas en la investigación. Por lo que la autora utiliza la técnica de análisis lógicos en este caso la deducción la cual consiste en: según Pallela & Martins (2010) “extraer conclusiones particulares de los hechos o situaciones generales. Opera de general a lo particular” (p.183)

Es significativo señalar que las afirmaciones utilizadas tienen una dirección favorable positiva de acuerdo con Pallela & Martins (2010) “esta dirección es muy importante para saber cómo se codifican las opciones de respuestas. Si la afirmación es positiva, califica favorablemente al objeto de actitud y mientras los sujetos estén más de acuerdo con la afirmación más favorable es su actitud” (p.154)

Para efectos del estudio las afirmaciones se codifica de la siguiente manera: Siempre (5) Casi Siempre (4) A Veces (3) Rara Vez (2) Nunca (1) se utilizó la matriz de codificación y tabulación de resultados según Pallela & Martins (2010) “la

codificación tiene por objeto sistematizar y simplificar la información procedentes de los cuestionarios” (p.172). tal como lo señala el siguiente ejemplo:

Cuadro 3 Matriz de Codificación y Tabulación de Resultados

N° Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	10
código									
Sujetos									
1									
2									
3									
36									

Fuente: Pallela & Martins (2010)

Una vez obtenida la matriz, se procede a interpretar los resultados de los datos a través del análisis descriptivo, ya que se tomo toda la población la cual se presenta mediante tablas y gráficos.

En este sentido es necesario, interpretar los resultados teniendo en cuenta una breve discusión de cada uno de los objetivos, sin embargo no será muy extensas para evitar confusiones, es decir para no desvirtuar el carácter científico de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Presentación de los Datos

En el presente capítulo, se muestra de forma amplia los resultados recopilados a través de la aplicación del instrumento para la recolección de datos, el cual fue aplicado a toda la población por ser muy pequeña. Cabe señalar que el instrumento diseñado para la recolección de la información, estuvo estructurada por veinte (20) ítems de respuestas policotómica las cuales fueron Siempre, Casi Siempre, A Veces, Casi Nunca, Nunca. A sí mismo, es importante señalar que el instrumento fue aplicado a 36 docentes de Educación Básica.

Por lo antes expuesto, los resultados obtenidos permitieron indagar sobre la adaptación tecnológica del docente en el uso de la Canaima Educativo en el desarrollo educativo venezolano. Como elementos estadísticos fueron presentados a través de tablas en las que aparecen las frecuencias y porcentajes de las respuestas dadas por los docentes de educación básica de la U.E.N Diego Ibarra Distrito Escolar N° 4 Municipio Guacara del Estado Carabobo.

A través de estos resultados, se incluye un Gráfico de Barras agrupados por Ítems correspondientes a cada indicador, para reflejar en porcentajes las opiniones emitidas por los docentes de acuerdo al planteamiento insertado en cada Ítems. Con respecto a la adaptación tecnológica del docente en el uso de la Canaima Educativo, los Ítems están directamente relacionado con los objetivos, de esta forma se observa si las opiniones expresadas por los docentes, deben ser tomadas en cuenta para verificar si los objetivos se cumplieron y en qué proporción.

Los resultados, de los Diagramas de Barra están representados por las alternativas del instrumento, Siempre, Casi Siempre, A Veces, Casi Nunca, Nunca comparándose en función del porcentaje calculado, de esta manera se puede apreciar la tendencia de las respuestas de los encuestados es decir hacia la alternativa Siempre o hacia la alternativa Nunca

Análisis Estadísticos

De igual manera, Pallela y Martins (2010) señala “una vez recogidos los valores que toman las variables del estudio (datos), se procede a su análisis estadístico, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información que puedan proporcionar” (p.174)

De estas evidencias, se utiliza la estadística descriptiva para realizar la interpretación al respecto Pallela & Martins (2010) “la estadística descriptiva consiste sobre todo en la presentación de datos en forma de tablas y gráficas comprende cualquier actividad relacionada con los datos y está diseñada para describirlos sin factores pertinentes adicionales” (p.175).

Al comparar las evidencias, se realiza el análisis descriptivo acorde con los objetivos de estudio, para facilitar la comprensión del fenómeno de investigación, también se toma en cuenta la frecuencia, así como el porcentaje de cada alternativa de respuesta para luego proceder a la interpretación de cada ítems.

Desde este punto de vista, se explica las circunstancia en la que se encuentra el docente ante el proceso de cambio que exige el currículo (2007), el diagnóstico del uso de la herramienta Canaima educativo de los docentes de educación básica como estrategia metodológica, luego se procede a describir el nivel de formación tecnológica del docente de educación básica en el uso de la Canaima Educativo, seguidamente se determina el uso de aplicaciones tecnológicas, didácticas y pedagógicas de la Canaima Educativo para dar respuesta al objetivo general evaluar la adaptación tecnológica del docente en el uso de la “Canaima Educativo” como recurso didáctico para el desarrollo educativo venezolano.

En este sentido, se pretende dar respuesta a la situación actual del proyecto Canaima educativo así como, conocer la situación de los docentes activos y en formación frente a la aplicación del proyecto del uso de la tecnología educativa, implementada por el estado venezolano en relación al uso del software libre a través

del uso de la Canaima educativa, para impulsar el avance del sistema educativo, y dar cumplimiento a la exigencia de la Unesco (2014).

Representación Gráfica e Interpretación de los Ítems

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Proyecto Canaima Educativo

Indicador: Servicio de Herramienta Tecnológica.

Ítems

1 - Posee equipo Canaima propio

2.- Posee otro equipo de computación

3 - Prefiere utilizar la Canaima como recurso didáctico

4 - Utiliza la Canaima de la Institución

Cuadro 4

Items	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
1	0	0	0	0	0	0	0	0	36	100	36	100
2	30	83,33	3	8,33	3	8,33	0	0	0	0	36	100
3	4	11,11	5	13,88	5	13,88	12	33,33	11	30,55	36	100
4	4	11,11	5	13,88	5	13,88	12	33,33	11	30,55	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

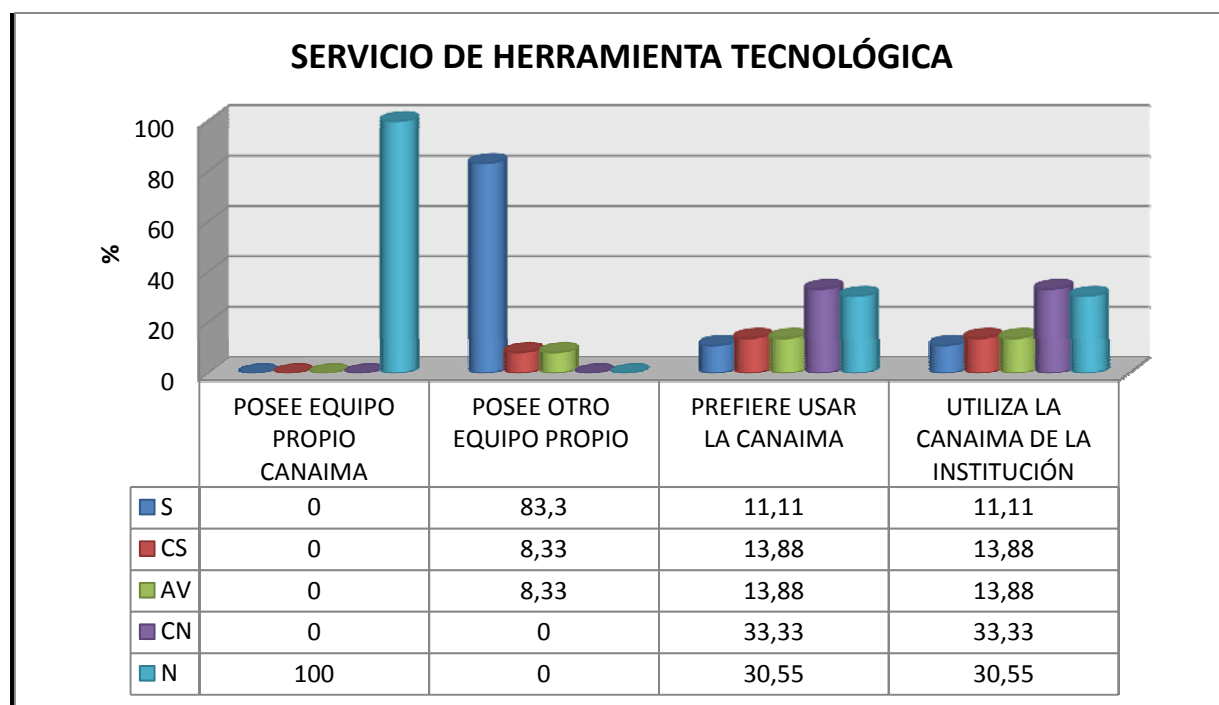


Gráfico 1 Distribución de la frecuencia porcentual del servicio de herramienta tecnológica. Fuente Chirinos (2016)

De acuerdo con los resultados expuestos a continuación de 36 docentes encuestados el cual representa el 100% de la población, se realizó un diagnóstico acerca del proyecto Canaima Educativo, con el propósito conocer el uso frecuente de tecnologías utilizadas en los planteles educativos, obteniendo el siguiente resultado el Ítems n° 1, el cien por ciento (100%) de los docentes respondió Nunca poseer equipo Canaima propio. El resto de las respuestas cero por ciento (0%).

En relación al Ítems n° 2, el ochenta y tres coma treinta y tres por ciento (83,33%) respondió Siempre, tener computadora con software propietario, el ocho coma treinta y tres por ciento (8,33%) Casi Siempre, el ocho coma treinta y tres por ciento (8,33%) A Veces, el cero por ciento Casi Nunca, Nunca.

Análisis

Este resultado demuestra que los docentes de educación básica, no poseen equipo propio con tecnología libre, si se compara este resultado con lo indicado en el decreto 3390, se puede notar que no se está cumpliendo con esta ley debido a que los docente no cuentan con el equipo Canaima educativo, tal como lo establece el proyecto Simón Bolívar de dotar a cada docente de computadoras Canaima.

Al comparar las evidencias anteriores, se puede observar que los docentes cuentan con computadoras de software propietario esto significa, que los maestros usan frecuentemente la tecnología pero no con software libre es decir no usan las computadoras Canaima, solo un pequeño porcentaje no incluyen la tecnología en sus actividades académicas.

Siguiendo en el Ítems N°3 el cual se refiere a si el docente prefiere la Canaima como recurso de aprendizaje los resultados arrojados fueron los siguiente, el once coma once por ciento (11,11%) respondió Siempre, el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) Casi Siempre, otro trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) A Veces, el treinta y tres coma treinta tres por ciento respondió (33,33%) Casi Nunca, y el treinta coma cincuenta y cinco respondió (30,55%) Nunca.

En relación, a su preferencia de uso el docente respondió que prefiere el software propietario, esto se debe a que no tiene la computadora Canaima para poder desarrollar las actividades académicas de sus estudiantes. Lo que significa que los programas educativos que contiene la Canaima no son aplicados en clase para uso y disfrute de los alumnos.

Sin embargo, en el ítems N° 4 se indaga acerca si el docente usa los equipos de la institución, los resultados fueron los siguientes el once coma once por ciento (11,11%) de los docentes Siempre usan las computadoras de la institución, mientras un trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) respondió Casi siempre, otro trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) de A Veces, el treinta y tres coma treinta y tres por ciento (33,33%) Casi Nunca, el treinta coma cincuenta y cinco por ciento (30,55%) Nunca usa el equipo de la institución.

Estos resultados, se inclinan hacia una tendencia negativa de respuesta dejando claro que los docentes de educación básica no utilizan las Canaima como recurso de aprendizaje tal como lo exige el CBN (2007-2013) es decir que los maestros no incluyen la tecnología al momento de impartir las clases a sus estudiantes, negando la posibilidad de desarrollo educativo que puede ofrecer este servicio tecnológico, induciendo al fracaso del proyecto por la no aplicación del recurso y por ende el proyecto Canaima educativo no se efectúa a cabalidad como lo exige las políticas educativas del estado.

Al comparar estas evidencia, se pudo observar que los docentes al no poseer la computadora Canaima, no se utiliza con regularidad en el plantel, sin embargo algunos maestros utilizan los equipos de la institución, solo un número muy bajo de docentes prefieren las Canaima, debido a que la mayoría poseen computadoras con software propietario.

Asimismo, se pudo observar su preferencia por la computadora Windows por ser un equipo que usa con regularidad, sin embargo pocos utilizan los equipos de la institución, el proyecto Canaima educativo está siendo apartado por el docente ya

que este presenta dificultades de uso la cual obstaculiza la aplicación de manera correcta de este instrumento como estrategias de aprendizajes.

Esta situación, conduce a la frustración del proyecto Canaima educativo, convirtiendo el mismo en un recurso circunstancial al cual no se le da el uso adecuado por carecer de dispositivos acordes para el docente quien es el encargado de orientar al estudiante al uso de esta herramienta tecnológica, los equipos han sido distribuidos sin éxito, por no contar con la herramienta. En efecto, los resultados demuestran las debilidades del proyecto en cuando al uso de las computadoras Canaima educativo, ya que los maestros no poseen la computadora..

Cabe destacar que la Canaima es una Metadistribución de GNU/Linux venezolana basada en Debían que surgió como una posibilidad de cubrir las necesidades de los usuarios ofimáticos (a) de la Administración Pública Nacional y para cumplir con el Decreto presidencial 3.390 sobre el uso de tecnologías libres, este recurso es necesario darle uso, porque ofrece la posibilidad de participar en el mundo digital y ofrecer mejor servicio ajustado a las exigencias del mundo globalizado.

Asimismo, es importante señalar que la transferencia de conocimiento en el área tecnológica y el desarrollo de este tipo de tecnología, es de gran provecho a toda la población que presenta dificultades en el acceso a la información digital, y los estudiantes deben utilizar el recurso para insertarlos a un mundo globalizado de era digital.

Dentro de ese marco, el docente es el responsable de propiciar un aprendizaje significativo en el estudiante que estimule su desarrollo cognitivo mediante el uso manejo adecuado de las TIC utilizando las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ello es necesario la incorporación de las Tic en el ámbito educativo, ya que se nutre de diferentes disciplina tales como: lenguaje comunicación y cultura, matemática, ciencias naturales, y sociedad, ciencias sociales ciudadanía e identidad, educación física deporte y recreación en este aspecto es importante desarrollar estrategias de innovación educativa.

Representación Gráfica e Interpretación de los Ítems

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Proyecto Canaima Educativo

Indicador: Centro Bolivariano de Informática y telemática (CBIT)

Ítems:

5 – Solicita soporte técnico de las Canaima

6 - Utiliza el centro de Informática (CBIT)

7 – Utiliza el internet para investigación académica

Cuadro 5

Ítems	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
5	5	13,88	5	13,88	5	13,88	13	36,11	8	22,22	36	100
6	18	50	10	27,77	3	8,33	3	8,33	2	5,55	36	100
7	9	25	10	27,77	9	25	5	13,88	3	8,33	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2015)

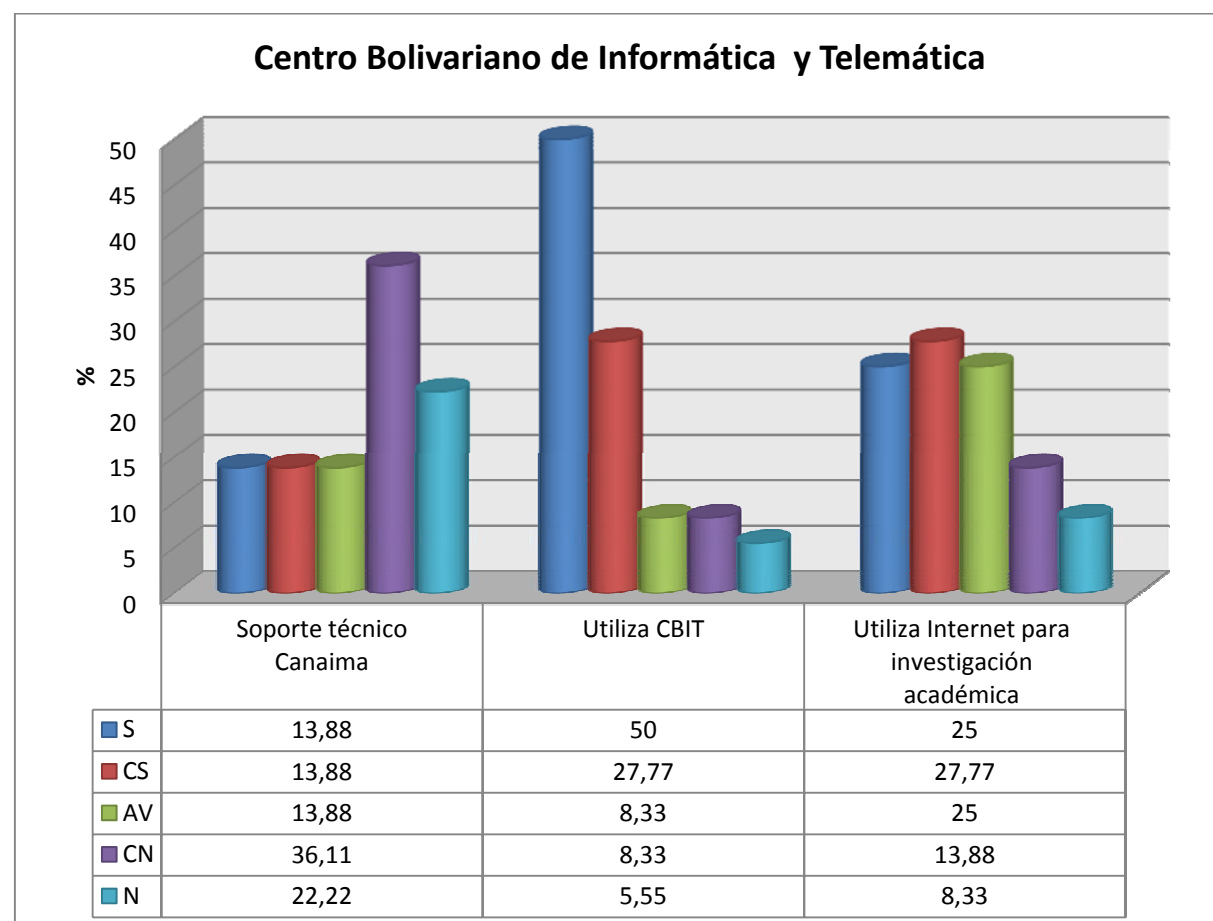


Gráfico 2. Distribución de frecuencia porcentual, Centro de informática y telemática. (CBIT) Fuente. Chirinos (2016)

Con respecto al Indicador número dos, el cual se refiere al Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) se les presento al docente una serie de afirmaciones donde indicaran la afirmación que más se asemeja a su realidad y los resultados fueron: en el Ítems n° 5. el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) respondió Siempre, otro trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) respondió Casi siempre, el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) respondió A Veces, el treinta y seis coma once por ciento (36,11%) Casi Nunca, y finalmente el veintidós coma veinte dos por ciento (22,22%) Nunca solicita soporte técnico a las Canaima.

Las evidencias anteriores, señalan que son pocos los docentes que solicitan soporte técnico a las Canaima, quiere decir que la tendencias de respuesta se inclinan hacia lo negativo, es decir un gran número de maestros no realizan solicitud de soporte técnico, lo cual indica que no actualiza los equipos de los estudiantes, situación que obstaculiza el proceso ya que los equipos deben ser actualizados de acuerdo al grado o nivel del alumno.

Siguiendo con el Ítems n° 6 las respuestas obtenidas son, el cincuenta por ciento (50%) respondió Siempre, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi Siempre, el ocho coma treinta y tres por ciento (8,83%) respondió A Veces, , el ocho coma treinta y tres por ciento (8,83%) respondió Casi Nunca, el cinco coma cincuenta y cinco por ciento (5,55%) respondió Nunca. Utiliza el Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT).

Continuando con el Ítems n° 7. El veinticinco por ciento (25%) de los maestros expresaron Siempre, utilizar el internet con fines académicos, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) señaló Casi Siempre, el veinticinco por ciento (25%) A veces, el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) Casi Nunca, y el ocho coma treinta tres (8,33%) Nunca utiliza el internet con fines académicos.

Al observar las respuestas de los docentes en relación al uso del CBIT la tendencia de respuestas se inclina hacia lo afirmativo esto señala que los maestros, si utilizan el Centro de informática, solo un número pequeño de maestros no la utilizan, lo cual refleja el interés del docente al uso de la tecnología con fines pedagógicos, esta reacción es positivo en cuanto demuestra que el maestro desea aprender a usar la tecnología e incluirla como estrategia de aprendizaje.

Representación Gráfica e Interpretación de los Ítems

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Proyecto Canaima Educativo

Indicador: Uso de internet de la Canaima

Ítems:

8 – Usa el navegador web Cunaguaro

9 – Utiliza cliente de twitter turpial

10 – Utiliza cliente de correo Guácharo

Cuadro 6

Ítems	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
8	0	0	0	0	0	0	0	0	36	100	36	100
9	0	0	0	0	0	0	0	0	36	100	36	100
10	0	0	0	0	0	0	0	0	36	100	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

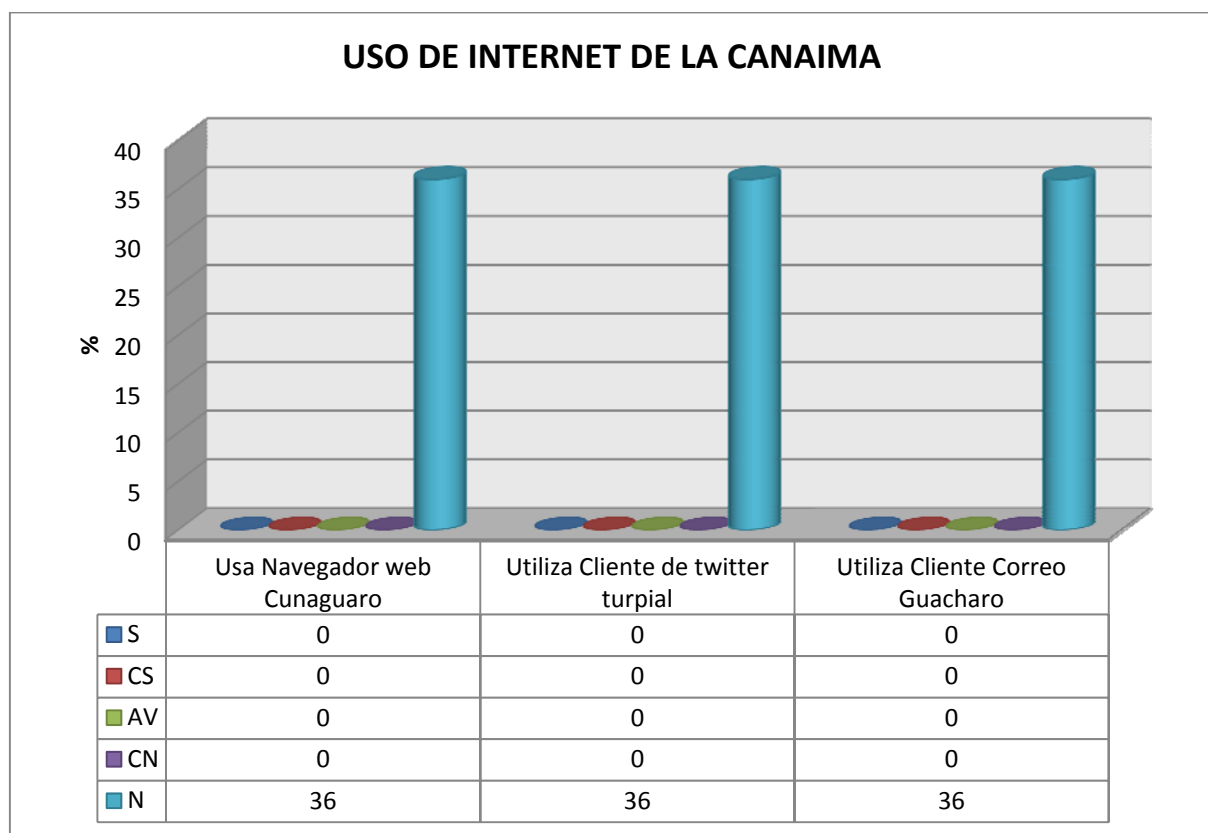


Gráfico 3 Distribución de frecuencia porcentual, uso del Internet de la Canaima.

Fuente. Chirinos (2016)

Análisis: los datos resultantes acerca del uso de la Web de la Canaima, las frecuencias de respuestas de los docentes fueron las siguientes: en el Ítems n° 8, el cero (0%) por ciento Siempre, cero por ciento (0%) Casi Siempre, el cero por ciento (0%) A veces, el cero por ciento (0%) Casi Nunca, el cien por ciento (100%) Nunca.

Usa el navegador web Cunaguaro.

Como se puede inferir, la frecuencia de respuesta se inclina hacia lo negativo esto refleja que los docentes no usan el servicio de internet Cunaguaro. Por no conocer sus servicios este es un navegador web de Debian GNU/Linux. La distribución en la que se basa Canaima, es un navegador de internet con interfaz gráfica de usuarios desarrollados por la corporación Mozilla.

Asimismo, en el ítem n° 9 las frecuencias de respuestas se inclinaron de forma negativa, ya que el cero por ciento de los docentes (0%) respondió Siempre, cero por ciento (0%) Casi Siempre, cero por ciento (0%) A Veces, cero por ciento (0%) Casi Nunca, y (100%) Nunca utilizar el cliente twitter turpial. A este respecto, los docentes al igual que en el Ítem anterior no utiliza el cliente alternativo para microbloggings, con múltiples interfaces.

Tal es el caso del Ítems n° 10 hace referencia a si los docente Utilizan cliente correo Guácharo, el cero por ciento (0%) respondió Siempre, el cero por ciento (0%) Casi Siempre, el cero por ciento (0%) A Veces, el cero por ciento (0%) Casi Nunca, y el cien por ciento (100%) Nunca utiliza el cliente correo electrónico Guácharo, este es un código abierto que pertenece a Debian GNU/Linux la distribución en que se basa Canaima es gratuito y fácil de usar, pero no es usado por desconocimiento del sistema

En consecuencia, los resultados expresados por los docentes en relación a la frecuencia de uso de internet Canaima resulto totalmente negativa, no usan ninguno tipo de servidores electrónicos que ofrece este sistema GNU/Linux en beneficio de la educación, por lo que es necesario promover en los docentes en el marco de las prácticas de enseñanza las diversas áreas del currículo con el propósito de incorporar las actitudes del educador en la dinámica de las diferentes formas de aprendizajes.

Representación Gráfica e Interpretación de los Ítems

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Formación tecnológica permanente del docente

Indicador: Perfil humano del docente

Ítems:

11 – Utiliza la ciencia y la tecnología para facilitar la atención total del estudiante

12 - Promueve las TIC como factor de desarrollo humano y social

Cuadro 7

Ítems	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
11	15	41,66	10	27,77	9	25	2	5,55	0	0	36	100
12	12	33,33	9	25	8	22,22	4	11,11	3	8,33	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

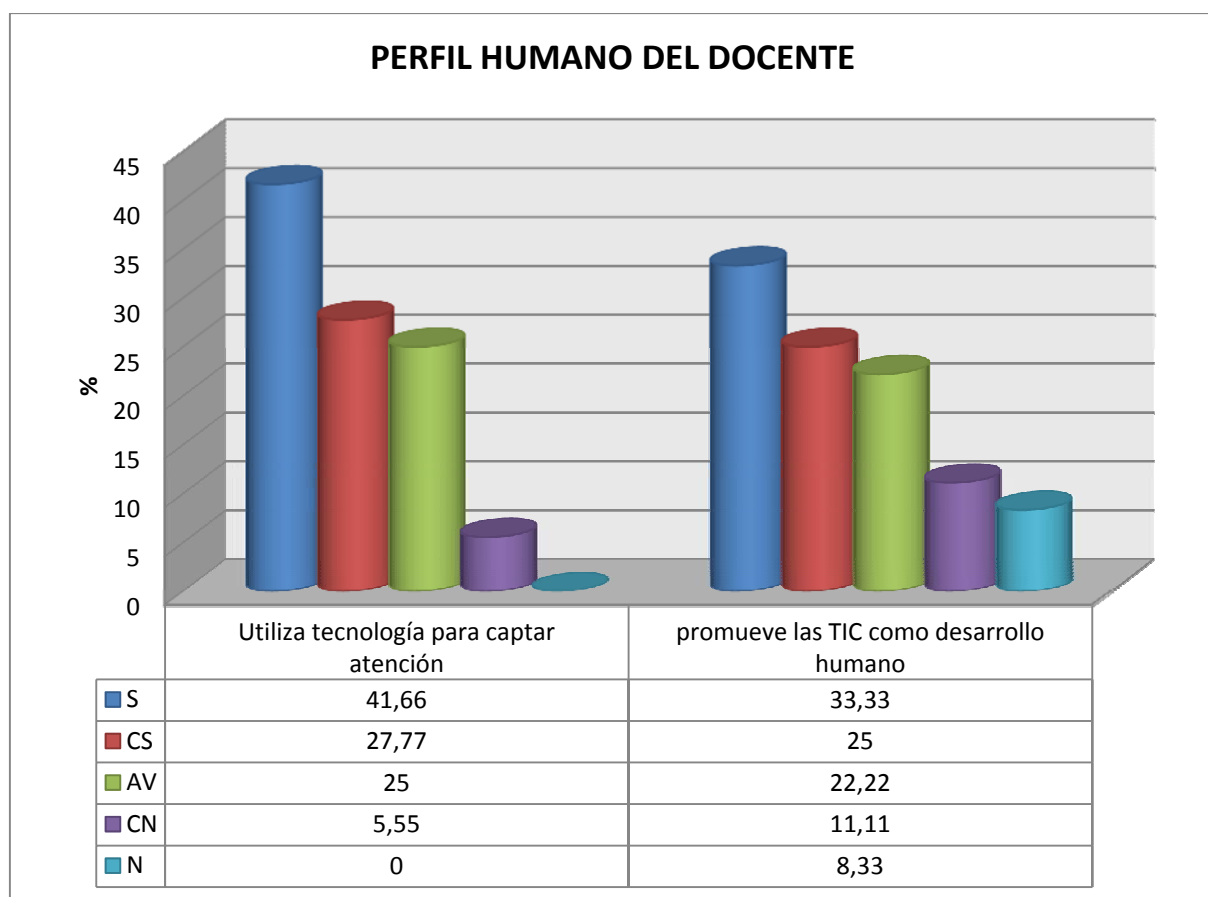


Gráfico 4 Distribución de frecuencia porcentual perfil humano del docente Fuente: Chirinos (2016)

Análisis.

Las afirmaciones anteriores, se refiere a la formación permanente del docente, ya que se considera que los educadores deben poseer el perfil acorde a las exigencias del sistema educativo de acuerdo a las políticas educativas, entre ellas se tiene el perfil humano de los docentes en relación al uso de tecnología, sobre el asunto se indagó sobre el tema a través de los Ítems n° 11 el cuarenta y uno coma sesenta y seis por ciento (41,66%) contesto Siempre, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi Siempre, el veinticinco por ciento (25%) A Veces, el cinco coma cincuenta cinco por ciento (5,55%) Casi Nunca, cero por ciento (0%) Nunca, utiliza la tecnología para facilitar la atención total de los estudiantes.

De igual manera, en el Ítems n° 12 el cual se refiere a si Promueve el uso de las TIC como factor de desarrollo humano y social, los maestros señalaron lo siguiente el treinta y tres coma treinta y tres por ciento (33,33%) respondió Siempre, el veinticinco por ciento casi siempre (25%) Casi Siempre, el veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) A Veces, el once coma once por ciento (11,11%) Casi Nunca, y el ocho coma treinta y tres por ciento (8,33%) Nunca.

Al respecto, se logra evidenciar a través de los resultados que los docentes tienen el perfil humano optimo para desarrollar el conocimiento a través de la tecnología en los estudiantes, ya que la tendencia de respuesta se inclina hacia lo positivo para dar inicio al proyecto Canaima educativo, perfil importante que permite al maestro estar consciente de la importancia de la tecnología en el sistema educativo, razón por la cual están dispuesto a aprender para mejorar sus servicios educativos, incorporando la tecnología.

Atendiendo a estas consideraciones, el proceso educativo precisa ser desarrollado a partir de valores sociales humanistas, por lo que se considera que el personal docente debe poseer el perfil acorde, para impulsar la educación basado en valores y apoyado en la tecnología, herramienta que debe ser usada con conciencia y responsabilidad para garantizar el máximo provecho.

Como complemento, la tecnología viene a dar un aporte a la educación, al sistema de globalización digital, por lo que es importante afianzar los principios del bien común ya que un docente de excelencia, debe propiciar en otros la toma de

decisiones, y para ello debe vivir la experiencia de un proceso interno de valoración y desarrollo personal.

Representación Gráfica e Interpretación de los Ítems

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Formación tecnológica permanente del docente

Indicador: Perfil pedagógico del docente

Ítems:

13- Incorpora las herramientas telemática y medios audiovisuales a las actividades académicas

14 - Participa en jornadas de formación permanente, uso educativo de las TIC

Cuadro 8

Ítems	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
13	14	38,88	10	27,77	8	22,22	3	8,33	1	2,77	36	100
14	0	0	0	0	0	0	12	33,33	14	38,88	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

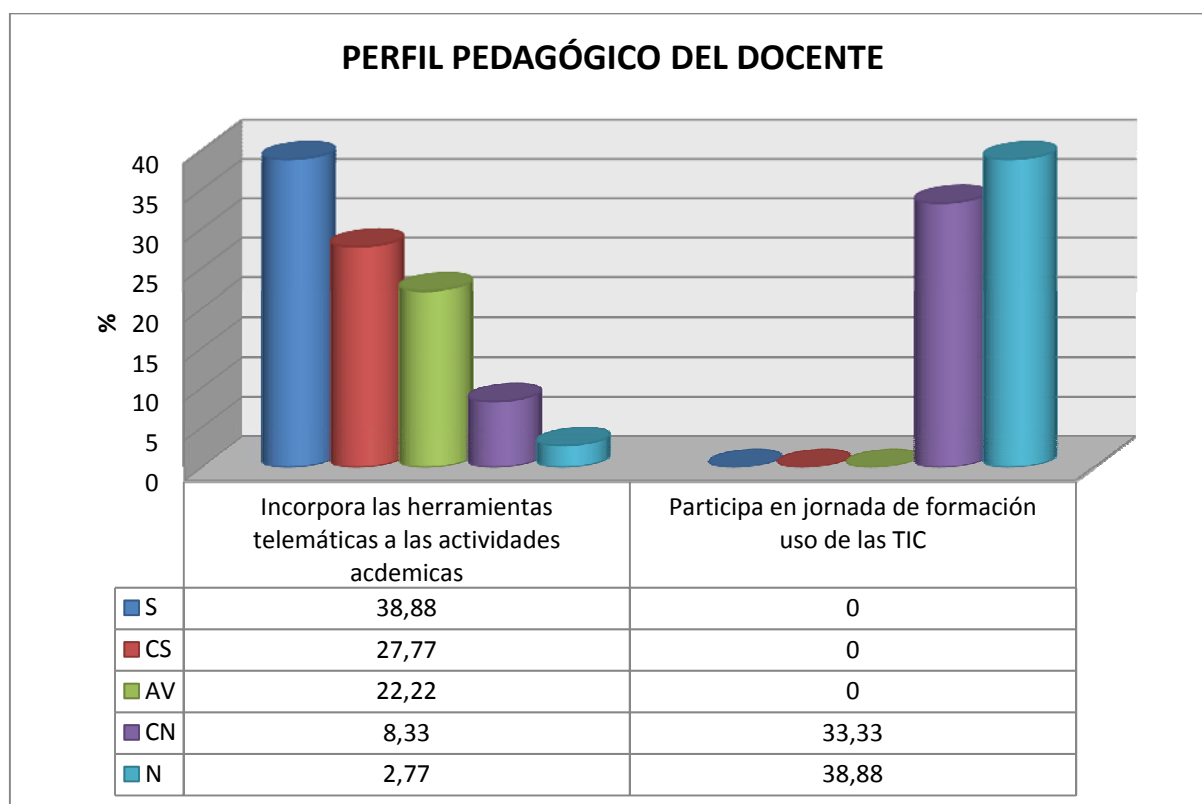


Gráfico 5 Distribución de la frecuencia porcentual perfil pedagógico del docente.
Fuente Chirinos (2016)

Análisis

Siguiendo con el proceso de formación permanente del docente, se indago acerca del perfil pedagógico, los resultados son los siguiente En referencia, al Ítems n° 13 el cual señala a si el docente incorpora las herramientas telemáticas y audiovisuales a las actividades académicas, los docentes expresaron lo siguiente. El treinta y ocho coma ocho por ciento (38,88%) respondió siempre es decir los maestros afirmaron que efectivamente ellos incorporan las herramientas telemáticas y audiovisuales a las actividades académicas, mientras que un veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi siempre, el veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) A Veces, el ocho coma treinta y tres por ciento (8,33%) Casi Nunca, y el dos coma setenta y siete por ciento (2,77%) Nunca.

Con relación al Ítems n° 14 el cual se refiere a si el docente asiste a jornadas de formación permanente en el uso de las TIC, los resultados son los siguiente. El cero por ciento (0%) Siempre, el cero por ciento (0%) Casi Siempre, cero por ciento (0%) A Veces, el treinta y tres coma treinta y tres por cierto (33,33%) Casi Nunca, el treinta y ocho coma ochenta y ocho por ciento (38,88%) Nunca asiste a jornadas de formación permanente en el uso de las TIC

Al comparar estas evidencias, se puede afirmar que los entes encargados de llevar a cabo la preparación del personal tales como: la Dirección General de Formación del Personal Docente (DGFPD) en conjunto con la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo (DGTICDE), no están cumpliendo a cabalidad con sus atribuciones que le dicta las leyes, Decreto presidencial 3.390 en la que se señala la obligatoriedad del uso del software libre, estos ente están en la obligación de desarrollar un plan que contempla, la Formación Docente “ en el uso de las tecnologías de la Información y Comunicación TIC (2007- 2013) el cual consiste en facilitar la incorporación de estas herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanzas aprendizajes, este plan consiste en cuatro etapa: la primera etapa consiste en formación general la cual comprende tres fases a su vez dividida en modulo, la segunda etapa del plan está dirigido a docentes de cada uno de los Subsistemas Educativos Bolivarianos Educación inicial Bolivariana, Educación Primaria Bolivariana, Educación Secundaria

Bolivariana, Educación Especial Bolivariana, Educación Intercultural Bolivariana y Educación de jóvenes y adultos (a) en el comprende orientaciones Generales en cuanto al uso educativo en cada uno de los subsistemas.

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Formación tecnológica permanente del docente

Indicador: Perfil tecnológico del docente

Ítems

15 – Genera materiales educativos informáticos

16 - Vela por el buen uso de los equipos

Cuadro 9

ITEMS	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
15	8	22,22	9	25	7	19,44	6	16,66	6	16,66	36	100
16	18	50	10	27,77	8	22,22	0	0	0	0	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

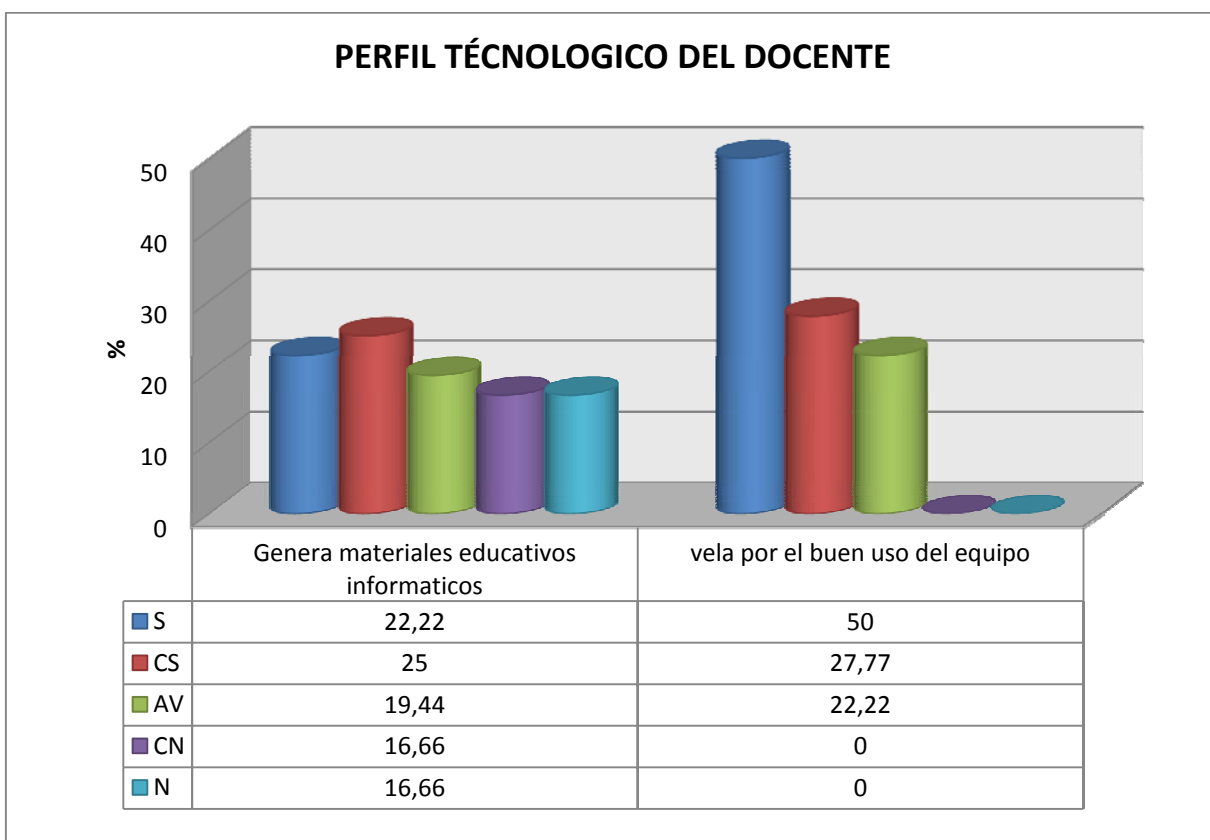


Gráfico 6 Distribución de frecuencia porcentual. Perfil tecnológico del docente.

Fuente: Chirinos (2016)

Análisis.

Las evidencias anteriores señalan, en cuanto al perfil tecnológico del docente, se logró observar de acuerdo con los datos obtenidos en los Ítems n° 15. Que el veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) de los educadores respondieron siempre, el veinticinco por ciento (25%) Casi Siempre, el diecinueve coma cuarenta y cuatro por ciento (19,44%) A Veces, el dieciséis coma sesenta y seis por ciento (16,66%) Casi Nunca, dieciséis coma sesenta y seis por ciento (16,66%) Nunca. Genera materiales educativos informáticos, tales como folletos trípticos, videos entre otros.

En relación al Ítems n° 16, las respuestas de los docentes fueron el cincuenta por ciento (50%) Siempre, Vela por el buen uso de los equipos, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi Siempre, el veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) A Veces, Cero por ciento Nunca y Cero por ciento Nunca. Es decir que hay conciencia en el buen uso manejo de la tecnología.

Las afirmaciones anteriores, indican el nivel de conocimiento del maestro en cuanto a la importancia de la tecnología para el sistema educativo, se encuentran en una etapa de iniciación, de conocimiento básico, en la que logra defenderse, pero no es suficiente para la demanda de información, que requiere para competir en un mundo globalizado.

Sin embargo el perfil tecnológico hasta ahora alcanzado vale para iniciar el proceso de desarrollo que requiere la educación, siempre perfeccionando la técnica, a través de actualizaciones de avanzadas que permita alcanzar los objetivos deseados, debido a que los educadores no manejan las computadoras Canaima, mientras exista esta debilidad, no se puede avanzar en el desarrollo educativo.

En consecuencia, la Dirección General de Tecnología de Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo, (DGTICDE) dependencia del Ministerio del Poder Popular para la Educación adscrita al Vice ministerio de Desarrollo Educativo según Gaceta oficial N° 38.660 del 10 de abril de 2007. Asume el tema de

la incorporación de las Tic en el proceso de enseñanza aprendizaje, para la formación integral del ser social, solidario y productivo.

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Cambios del sistema educativo

Indicador: Uso de las TIC con GNU/Linux

Ítems

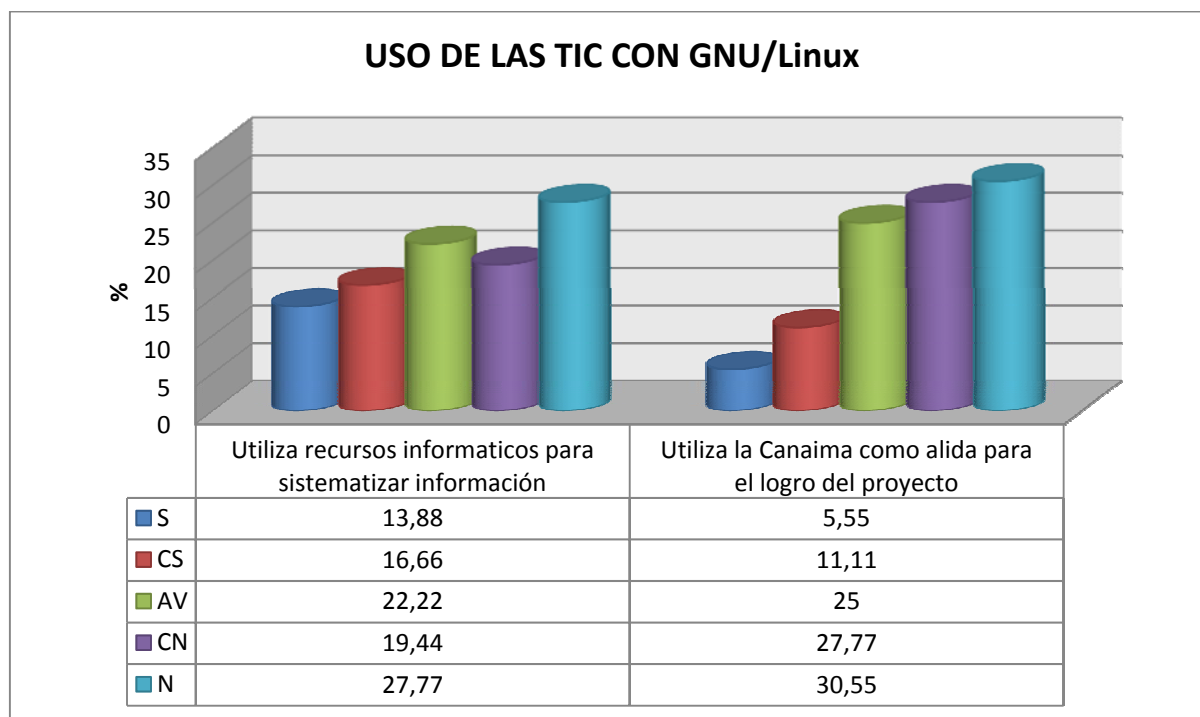
17 – Utiliza los recursos informáticos para sistematizar la información

18 – Utiliza la Canaima como aliada para el logro de proyectos

Cuadro 10

ITEMS	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
17	5	13,88	6	16,66	8	22,22	7	19,44	10	27,77	36	100
18	2	5,55	4	11,11	9	25	10	27,77	11	30,55	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)



Gráficos 7. Distribución de frecuencia porcentual. Uso de las TIC con GNU/Linux.
Fuente Chirinos (2016)

Análisis:

Como seguimiento de esta actividad, en relación al cambio del sistema educativo, el currículo 2007-2013 contempla la incorporación de la tecnología al proceso de

enseñanza aprendizaje con el fin de incorporarnos a la era digital de la información, y ofrecer una mejor calidad en la enseñanza aprendizaje, al respecto se indago sobre el uso de las TIC con GNU/Linux ya que este sistema fue seleccionado por el estado para toda la administración pública nacional.

Al respecto se le ofreció a los docentes una serie de afirmaciones, que nos oriente acerca del uso de herramienta que utiliza, así en el Ítem n° 17 Se evidencia que de un total de 36 docentes encuestados que representa (100 %) . trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) respondió siempre, el dieciséis coma sesenta y seis por ciento (16,66%) Casi Siempre, el veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) A Veces, el diecinueve coma cuarenta y cuatro por ciento (19,44%) Casi Nunca, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Nunca, utilizan el recurso informático para sistematizar información.

Con respecto, al Ítems n° 18 las respuestas de los educadores expresan lo siguiente, el cinco coma cincuenta y cinco por ciento (5,55%) respondió siempre, el once coma once por ciento (11,11%) Casi Siempre, el veinticinco por ciento (25%) A Veces, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi Nunca, el treinta coma cincuenta y cinco por ciento (30,55%) Nunca, utiliza la Canaima como aliada para el logro del proyecto.

Los resultados anteriores indican que los educadores usan poco la tecnología GNU/Linux, ya que no la utilizan para realizar proyectos, ni guardar información, las respuestas se inclinan hacia lo negativo situación que demuestra el bajo rendimiento de aplicación tecnológica en el aula de clase. Realidad que refleja la necesidad que existe en preparar al personal docente en el uso de la herramienta con GNU/Linux, la cual está disponible en los planteles y se le debe dar utilidad, porque el propósito es formar ciudadanos con conocimientos acordes a los nuevos cambios de un mundo globalizado.

En ese sentido, Jean Piaget citado por Ganem, y Ragasol, (2013) “ el objetivo fundamental de la educación es crear hombres que son capaces de hacer cosas nuevas, no solamente de repetir lo que otras generaciones han hecho” (p.9). Al

respecto, Jean Piaget trata de describir y explicar las diferentes formas o estructuras del pensamiento, cómo evolucionan y como cada una de ellas contribuye de manera más o menos sofisticada, la adaptación a la realidad del ser humano, es decir que es natural que el ser humano pase por un proceso que permita adaptarse a los nuevos cambios, en este caso el maestro(a) mejora en materia educativa donde la tecnología es utilizada como herramienta de avanzada que supere las estrategias tradicionales de enseñanza.

Distribución porcentual de la variable

Adaptación Tecnológica del docente, en el uso de la Canaima Educativo

Dimensión: Calidad del servicio

Indicador: Nueva cultura de aprendizaje.

Ítems

19 – Desarrolla estrategias didácticas con TIC

20 - Desarrolla planes de conocimientos básicos de informática.

Cuadro 11

ÍTEMS	S		CS		AV		CN		N		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Fa	%
19	6	16,66	5	13,88	4	11,11	10	27,77	11	30,55	36	100
20	8	22,22	5	13,88	2	5,55	11	30,55	10	27,77	36	100

Fuente: Información suministrada por los docentes de la U.E.N Diego Ibarra (2016)

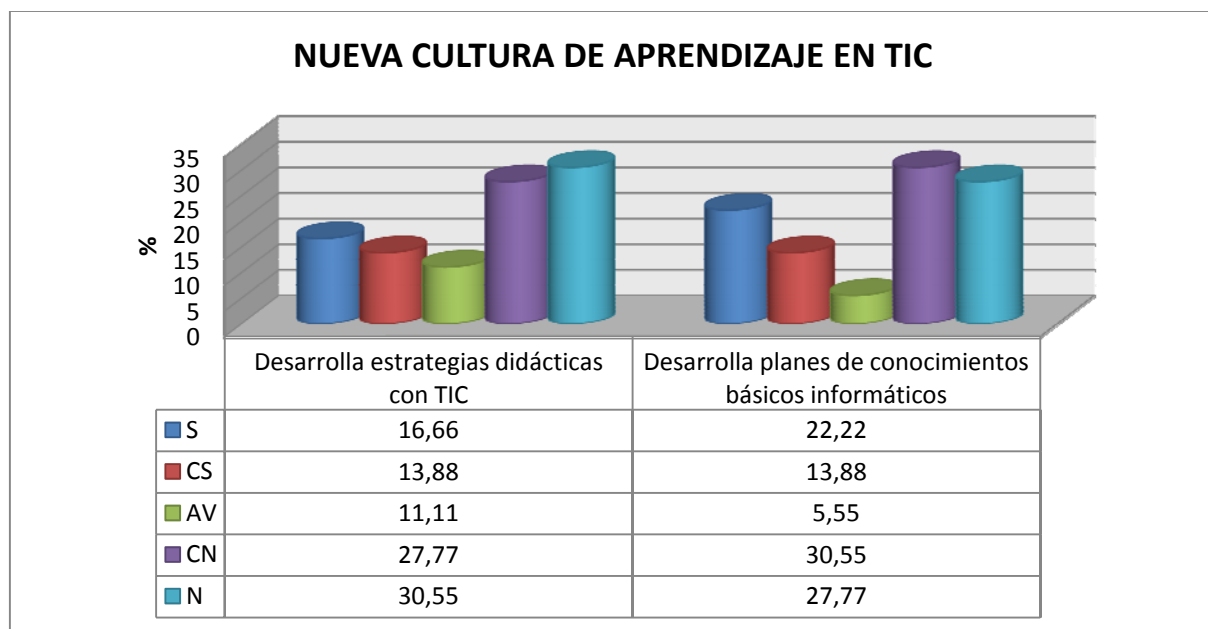


Gráfico 8 Distribución de frecuencia porcentual. Nueva cultura de aprendizaje. Fuente: Chirinos (2016)

Análisis

La búsqueda de evidencias, conlleva a indagar acerca de la calidad de servicio que se ofrece actualmente el sector educativo, con el objeto de determinar el uso de la Canaima Educativo como recurso pedagógico para el desarrollo de la educación, lo cual induce a crear una nueva cultura de aprendizaje, que involucre la tecnología como un sistema de avanzada.

Por esta razón, se aplicó un estudio para determinar el uso de la herramienta Canaima como estrategia didáctica aplicada por el docente, en la misma se obtuvo como resultado en el Ítem n° 19 que el dieciséis coma sesenta y seis por ciento (16,66%) respondió siempre, el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) Casi Siempre, el once coma once por ciento (11,11%) A Veces, el Veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Casi Nunca, y el treinta coma cincuenta y cinco por ciento (30,55%) Nunca. Desarrolla estrategias didácticas con las TIC.

Al mismo tiempo se indagó sobre, conocimientos básicos, en el Ítem n° 20. El veintidós coma veintidós por ciento (22,22%) respondió Siempre, el trece coma ochenta y ocho por ciento (13,88%) Casi Siempre, el cinco coma cincuenta y cinco por ciento (5,55%) respondió A Veces, el treinta coma cincuenta y cinco por ciento (30,55%) respondió Casi Nunca, el veintisiete coma setenta y siete por ciento (27,77%) Nunca. Desarrolla planes de conocimiento básicos de informática.

En consecuencia, se está incumpliendo con la ley la cual está bajo la responsabilidad de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática FUNDABIT que es un organismo adscrito al Ministerio de Educación y Deporte, constituido mediante decreto N° 1.193 el 6 de febrero de 2001, publicado en la Gaceta oficial N° 37.137 el 9 de febrero de 2001. Así como también el centro Bolivariano de Información y Tecnología (CBIT) los cuales fueron creados para dar capacidad tecnológica al personal que así lo requiera, la cual le da sustento al proceso educativo en Pro del desarrollo de la educación, al respecto es importante iniciar un proceso de migración de uso de computadoras donde la prioridad sea la Canaima con GNU/Linux tal como lo establece el Decreto Presidencial 3.390.

CONCLUSIONES

Los continuos cambios que enfrenta la sociedad actual, reclama una revisión constante del desempeño que enfrenta el sistema educativo en relación al desarrollo de su educación, por esta razón se considera importante, el papel que desempeña el docente frente a los cambios y exigencia que ocupa en la sociedad contemporánea, situación que conlleva a replantearse la forma como están siendo llevada la acción educativa para preparar a la ciudadanía a la inserción social y laboral.

Las evidencias anteriores señalan, que los docentes requieren estar constantemente actualizados, sobre todo a nivel tecnológico, la Unesco (2014) suscribe que es ineludible e importante que los maestros se incorporen a las nuevas tecnología, debido a que este se ajusta a requerimientos de un mundo globalizado, por tal razón surge el compromiso de incorporar la tecnología en todos los planteles educativos a nivel nacional, lo cual ha llevado al estado a realizar entregas de Computadoras Canaima a todos los estudiantes con el propósito de cumplir con este mandato de la Unesco (2014).

Al comparar las evidencias, con la realidad existente se puede observar que el proyecto Canaima educativo ha sido efectivo en la entrega de computadoras en los planteles educativos, pero según los señalamientos observados en el estudio se requiere proveer al docente de equipos tecnológicos ya que los mismos no cuentan con equipos propios que facilite el uso de la herramienta para desarrollar las actividades académicas de avanzada que vayan acordes a los niveles de exigencia de las políticas educativas.

En consecuencia, Para efectos del estudio aplicado en la U.E.N Diego Ibarra del Municipio Guacara Estado Carabobo, se evidencio en el diagnóstico realizado en la mencionada institución, que el personal docente no adquiere el perfil acorde a las exigencias de las políticas educativas, debido a que los mismo no cuentan con la herramienta tecnológica Canaima educativo propia, que le permita cumplir con la estrategia metodológica a través del uso de las TIC, de igual manera la institución educativa cuenta con equipos Canaima lo cual es usado por algunos docentes, pero

no suficiente para atender a toda la matrícula escolar este es uno de los obstáculos que enfrenta el personal docente activo y en formación.

Por tal razón, se consiguió contrastar que los educadores en Venezuela no invierten el perfil acorde al nivel de exigencia del Currículo Básico Nacional (2007) motivado a que no esgrimen la tecnología con GNU/Linux, motivado a la falta del hardware de uso docente, es decir el maestro (a) venezolano (a) no cuenta con la Canaima docente tal como lo establece las políticas educativas en el decreto presidencial 3390 por lo que no logran asimilar el contenido y uso de la herramienta.

Sin embargo, los educadores cuentan con las Canaima de la institución, pero no es aplicado como estrategia metodológica, por lo que queda claro que esta herramienta no está siendo utilizada como táctica de aprendizaje, debido a que no emplean las medidas que favorezcan el rendimiento del estudiante mediante el uso del recurso tecnológico, esto refleja que existe debilidad en atención al proyecto Canaima Educativo, es decir que el docente no puede orientar al estudiante a desarrollar sus capacidades a través del uso de las Canaima, ya que este debe adquirir la capacidad para resolver problemas, comunicarse, colaborar y ser crítico, así como también poder desarrollar sus planes de aprendizajes tal como lo señala el diseño curricular.

Por otra parte, el docente prefiere el software propietario debido a que es más conocido y del cual tiene más conocimiento de los programas, situación que no sucede con el software libre, ya que este se le desconoce las funciones y lenguaje técnico, es poco utilizado en el plantel, algunos usan la Canaima pero desconocen el funcionamiento de la mayoría de los programas que contiene el equipo, lo cual imposibilita su uso.

En consecuencia, los docentes de aula no solicitan soporte técnico a las canaimitas de los niños(a), por lo que los especialistas no aplican la actualización a las mismas, solo en los casos que sean requeridos, por lo que genera descuido en el trato del equipo y a su vez coloca el recurso tecnológico en un estado de segregación que trae como consecuencia pérdida de las computadoras Canaima.

En relación, al nivel de formación tecnológica del docente, según los resultados del estudio se logro evidenciar que los educadores carecen de preparación especializada en el área tecnológica, circunstancia que demuestra que no asiste a los cursos de formación, ya que los mismos no han sido participantes en talleres de inducción que les permita iniciarse en el uso de la Canaima, por lo que no manejan el equipo, no conoce el lenguaje técnico del programa Canaima, por lo tanto no aplica el recurso como estrategia de aprendizaje dentro del aula, esta situación impide al maestro (a) orientar al estudiante en la forma de utilizar la computadora, ya que no maneja la técnica de uso del recurso dentro de la clase.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados obtenidos no acuden a cursos de actualización permanente en el uso de las TIC con Canaima Educativo, asimismo el docente activo prefiere el uso del software privativo por tener mejor dominio de las operaciones, más que el software libre, ya que el privativo le resulta más práctico para realizar sus actividades, lo cual demuestra que por desconocimiento en el manejo de las Canaima no le da el valor y la utilidad que se requiere para usar la tecnología con GNU/Linux, ya que las maquinas no se les aplica soporte técnico necesario para su normal funcionamiento.

Posteriormente, al docente se le exige adaptar y aplicar las estrategias tanto pedagógicas como didácticas utilizando las TIC especialmente la Canaima, recurso que viene adaptado al diseño curricular del Ministerio del Poder Popular para la Educación por lo que se requiere que los maestros apliquen destrezas necesarias para que los estudiantes reciban la preparación adaptadas a las exigencias de la Unesco (2014) de recibir una Educación Para Todos.

Sobre el asunto, al indagar acerca del uso de la Canaima el docente expresa no conocer, ni manejar los programas de la Canaimitas, lo que indica claramente que los maestros de educación básica no utilizan la Canaima educativo como recurso de aprendizaje, ya que al desconocer cómo funciona el programa Canaima no puede usar el equipo para realizar exposiciones, no incluye aprendizajes basados en proyectos a través de las TIC, esta debilidad dificulta que el docente aplique la

tecnología, impidiendo aplicar la pedagogía y didáctica que responda al reto de mejorar la calidad educativa venezolana.

Las evidencias anteriores, conlleva a apreciar al docente venezolano como un profesional que requiere preparación en el área tecnológica, en relación al uso de la herramienta Canaima Educativo como estrategia de aprendizaje en el desarrollo educativo, por lo que se logro determinar las causas que señalan las razones por los cuales el proyecto Canaima Educativo no ha sido exitoso hasta el momento a pesar de que las instituciones educativas cuentan con la tecnología, aún no se ha podido integrar al plan de desarrollo tecnológico por no poseer conocimiento en el uso de las Canaima, los entes responsables de llevar acabo dicho programa no ha cumplido con el plan de formación permanente al docente, este programa de desarrollo induce a los educadores a formarse en el área tecnológica, lo que permitiría el cumplimiento y efectividad del proyecto Canaima educativo. Las principales debilidades que enfrenta este proyecto obedecen particularmente a tres factores.

- El docente no cuenta con la computadora Canaima, herramienta esencial que debe poseer para realizar su planificación académica diaria.
- Tiene un nivel bajo de formación tecnológica, por lo que no reúne el perfil acorde a las exigencias del currículo
- No incluye la tecnología GNU/Linux como estrategia de aprendizaje, por desconocimiento del programa, situación que impide el desarrollo tecnológico en educación.

Efectivamente, el estudio realizado referente a la Adaptación Tecnológica del Docente en el Desarrollo Educativo Venezolano, expresa que las últimas tendencias pedagógicas demandan una mejor profesionalización del docente y destacan la capacidad científica y competitiva de los educadores, en la sociedad de la información y del conocimiento, es evidente que ya no funciona las estrategias tradicionales y que es necesario realizar actualizaciones para adaptar las nuevas políticas educativas la cual ha permitido tomar en consideración los niveles de incertidumbre en la que se encuentra el educador del siglo XXI, actualmente los(a) maestros(a) se encuentran en una situación coyuntural en la

que debe combinar los conocimientos ya adquiridos con nuevos elementos actualizados ajustados a nuevas exigencias acordes a la educación actual.

Finalmente, cabe destacar que se ha promovido desde las instituciones del estado el uso de proyectos nacionales con el propósito de iniciar el proceso de capacidades en materia tecnológicas, a través del uso de la Canaima. Con el fin de cubrir las necesidades ofimáticas, de la Administración Pública Nacional.

Dentro de ese marco, se propone preparar al docente en el proceso de formación y migración tecnológica, que le permita iniciarse en el uso de la Canaima, de tal manera que pueda incursionar en la era tecnológica en el uso del software libre, específicamente GNU/Linux con el fin de incursionar en el proceso de culturización tecnológica tal como lo exige la UNESCO (2014).

RECOMENDACIONES

Una vez realizado las conclusiones del estudio, se sugiere aplicar las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio del Poder Popular para la Educación

1. Dotar a cada educador de Computadoras Canaima de uso Docente
2. Organizar congreso de actualización académica en el uso de la tecnología con software libre
3. Prestar apoyo técnico especializado en el uso de la herramienta Canaima
4. Aplicar actualizaciones anualmente, cada vez que sea necesario

A Zona Educativa

1. Dar seguimiento a cada una de los lineamientos del Ministerio de Educación
2. Organizar las jornadas de actualización tecnológicas en el uso de la Canaima Educativo en cada uno de los planteles adscritos al Ministerio de educación
3. Se sugiere realizar las jornadas durante el mes de julio, fecha en que se ha terminado el año escolar y se debe aprovechar para preparación docente
4. Prestar apoyo técnico al personal docente, en relación a las actualizaciones de la computadora Canaima y reparación del equipo.
5. Dar seguimiento a las actividades aplicadas en los planteles educativos en el uso adecuado de la tecnológica con software libre.

A las Universidades Autónomas

1. Formar al personal docente acorde a los cambios educativos, en referencia a tecnología con software libre
2. Adaptar las planificaciones académicas de los nuevos educadores acorde a la realidad social
3. Establecer un vínculo entre las universidades, zona educativa y los planteles educativos, que permita aplicar un mismo criterio de estrategias de aprendizajes a todos los estudiantes

A las Instituciones Educativas

1. Cumplir con las exigencias del Currículo
2. Aplicar las herramientas tecnológica como estrategias de aprendizaje
3. Facilitar el uso del recurso dentro de la institución

Al Personal Docente

1. Estar siempre presto a recibir nuevos conocimientos
2. Darle uso a la tecnología con software libre
3. Mantenerse siempre actualizado
4. Investigar constantemente para un mejor aprovechamiento del recurso digital.
5. Valorar los equipos tecnológicos con software libre

A los Padres y Representantes

1. Orientar a sus hijos en el cuido de la computadora
2. Orientar a sus hijos en el uso de la computadora con fines educativos

A los Estudiantes

1. Valorar las computadoras Canaima
2. Darle uso con fines educativos
3. Investigar usando la computadora todas las actividades asignadas por sus docentes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, Pineda, Pineda, (2010) Perspectivas cognitiva del aprendizaje. <https://PsicologiaIberoamericana.files.wordpress.com/2010/08/perspectivas-cognitiva-del-apz-pdf> consultada 22/04/ 2015-05-02
- Algara, M (2012) los profesores de postgrado y el Uso de la Tecnología de la información y comunicación
- Arias, F (2006) El Proyecto de Investigación .Introducción a la Metodología Científica. Editorial. Epísteme.
- Balestrini, M (2006) Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Editorial. Consultores asociados.
- Becerra, R (2013) ventajas y desventajas del sistema operativo Windows. Sistema operativo Windows.blogspot.com/2013/03/ventajas y desventajas-del-sistema.html consultado 27/04/2015
- Blanco, Y (2012) Proyecto Canaima como Estrategias motivadora e innovadora del aprendizaje p.17 tesis U.C- Venezuela
- Bracamonte, W ((2009) Fundamentación Pedagógica en Software Educativos de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática.
- Brizuela, M (2008) Sistema educativo Bolivariano. Universidad de Oriente. Modulo de sociología de la educación. Proyecto Educativo Nacional (2001) p.7 <https://postgrado-educación-udo-bolivar.files.wordpress.com/2008/03/sociología-de-la-educación-2pdf>
- Cabero, A (2007). Tecnología Educativa, Universidad de Sevilla McGrawhill Interamericana de España.
- Carvajal, L (2013). Adaptación tecnológica. [www Lizardo-Carvajal.com/](http://www.Lizardo-Carvajal.com/) Adaptación. 12 de Julio consultado 24/01/2016
- Casado, R (s/f) Ebooks y el paradigma tecnológico de la educación p.3 [www.razon y palabras.org.mx/antecedentes/n49/bienal/mesa%2013/ponencia Ricardo.pdf](http://www.razon-y-palabras.org.mx/antecedentes/n49/bienal/mesa%2013/ponencia-Ricardo.pdf). Consultado 02/04/2015
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009) Caracas - Venezuela
- Cooperativa Centro de Estudios para la educación Popular CEPED. El software libre en Venezuela y la soberanía tecnológica. Junio 2009, <http://www.Ceped.org.ve>. Consultado 30 de enero 2016.
- Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana (2007) Caracas – Edición Cenamec
- Decreto N° 3390. Publicado en la Gaceta Oficial N° 38.095de 28/12/ 2004

- Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007) Ministerio del Poder Popular para la Educación. Caracas Edición Cenamec.
- Dubrovsky, Alzamora, Blanck, Castorina, Silvestri, Talkachier (2000) Colección psicológica educación Vigostky su proyección en el pensamiento actual, ediciones novedades educativas. Buenos Aires, México, 1era edición
- Educación Revista para el Magisterio. Desarrollo del pensamiento y matemática. Fundada 1939 nueva etapa N° 183 diciembre 1998.
- Enciclopedia general de educación. Océano Grupo Editorial, MCMXCIX
- Escalante, G (1991). Aprender con Piaget. Universidad de los Andes. Mérida - Venezuela. Editado Consejo de Publicación.
- Este, M (2010) Comunicación para la Ciencia y la Tecnología Diseñando Interfaces.
- Ganem y Ragasol (2013) Piaget y Vigostky en el aula. El constructivismo como alternativa de trabajo docente. Editorial Limusa – México.
- Gallego, D (2007) Tecnología Educativa en América Latina. Cátedra Andrés Bello.UNED. <http://www.estilosaprendizajes.es/dgallego>. Consultado Abril 28 de 2014
- Giordanelli (2012) acompañamiento docente en el proceso de producción de textos narrativos literarios en estudiantes de 5to grado a través de tecnologías de la información y comunicación (TIC) Universidad de Carabobo – Valencia
- González, L (2012) Estrategias para Optimizar el Uso de las TIC en la Práctica Docente que Mejoren el Proceso de Aprendizaje. Monterrey Nuevo León México. Pág. web.www.slideshare.net/defociu consultado 28 de abril de 2014.
- González, M (2013) Uso del software libre en la Consolidación Gerencial Educativa en las Instituciones de Educación Básica del Municipio Escolar Miguel Peña del Estado Carabobo. Tesis U.C- Venezuela
- Guevara, M (2013) Uso de software libre en la consolidación Gerencial educativa en las instituciones de educación básica del municipio escolar Miguel Peña del Estado Carabobo. Tesis: Maestría en Investigación Educativa UC.
- Hernández, S (2008) el modelo constructivista con la nuevas tecnologías aplicado al proceso de aprendizaje. Revista de Universidad y sociedad del conocimiento [http://rusc.uoc.edu=file:///c:/users/carmen%20che/downloads/Dialnet/el modelo constructivista con las nuevas tecnologías aplicadas 2799725.pdf](http://rusc.uoc.edu=file:///c:/users/carmen%20che/downloads/Dialnet/el%20modelo%20constructivista%20con%20las%20nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20aplicadas%202799725.pdf)
- Halayenski (2013) Programa de capacitación en las TIC para la transformación del acto didáctico en la “U.E Barrerita”.

- Huisa, C (2011) diseño del curso de herramientas de software libre como apoyo a la docencia, en el entorno virtual de aprendizajes de la facultad de ciencias de la salud.
- Linares, A (2007- 2009). Desarrollo cognitivo las teorías de Piaget y Vigostky .Universidad Autónoma de Barcelona.
- Mata (2014) Tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desempeño docente de la “EB la Salle Baloché” Puerto cabello – Estado Carabobo.
- Mejías, M (2011) Estrategias de Formación en el uso de las tic para docentes de educación primaria p.15 Tesis U.C
- Monsalve, A (2012) Canaima ventajas y desventajas. sistema operativo Canaima .blogspot.com /2012/11/ventajas y desventajas.html consultada 27/04/2015
- Moret, Labrador y Montañés (2002) Manual Teórico Práctico de Metodología para Tesistas, Asesores, Tutores y Jurados de Trabajo de Investigación y Ascenso.
- Morín, E (2000) Los Siete Saberes de Necesarios a la Educación del Futuro. Ediciones FACES /UCV Veintiuno
- Mostacero, J (2012) El enfoque cognoscitivo p.1. es slideshare.net/Julymr/grupo-2-enfoque cognoscitivo consultado 22 /04/2015
- MPPE (2011) Canaima Educativo. Orientaciones educativas. Tecnología para una educación Liberadora Canaima educativo material digital Zona Educativa Carabobo 2012.
- Pallela & Martins (2010) Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas, FEDUPEL
- Patiño, L (2012) Manejo de estrategias didácticas basadas en las tic como alternativas pedagógicas del gerente de aula en la U.E Instituto Santa Cruz. P.15
- Piaget (2011) Teoría Constructivista <http://teorías Constructivista. BlogSpot>. Com consultado mayo 4 de 2014
- Plan de Desarrollo Económico Social de la Nación 2007- 2013
- Santamaría, S Teorías de Piaget. <http://www.monografia.com/trabajos16/teorias-piag>. Consultado 11 de noviembre de 2014
- Sergio Ap 97 <https://Serap97. Wordpress.com/2012ejemplo software libre y software propietario>. Consultado enero 2016.
- Silva (2011) auto aprendizajes a través de las Tecnologías de la Información y comunicación TIC como herramientas del docente de educación para el trabajo aplicado a estudiantes de 3er etapa de educación básica.

- Theron, Rooden, Gorman (1991). Psicología evolutiva ediciones pirámide, S.A Madrid cuarta edición.
- Torres, y (2006) Aproximación Teórica, desde una perspectiva constructivista – sistémica en la educación venezolana.
- Orientaciones Educativas (2011) Tecnología para una Educación Liberadora. CD formación Canaima Zona Educativa Carabobo
- Unesco (2014) Proyecto Principal de educación en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. <http://www.unesdoc.unesco.org/images> consultado noviembre 11 de 2014
- Velandia, C (2011) Universidad Cooperativa de Colombia: necesidades formativas para un modelo pedagógico. San Sebastián junio 2011 Disponible: <http://www.ehu.es/argitalpenak/images/stories/tesis> consultado octubre 2014
- Vigostky, L (2008) Teorías del Aprendizaje <http://aprendizajes.blogspot.com/2008/11> consultado mayo 4 de 2014.
- Waheed, A Unesco (2008) Estándares de competencias en Tic para docentes. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41553&URLsección=201html <http://cstUnesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx> consultado abril 2015
- Wikipedia la enciclopedia libre (2014). Constructivismo (pedagogía) [http://es.wikipedia.org/wiki/construtivismo\(pedagogia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/construtivismo(pedagogia)) consultado 12 noviembre 2014
- Wikipedia la enciclopedia libre.(2009) Teoría Constructivista del Aprendizajes. http://es.wikipedia.org/wiki/teor%c3Ada_construct consultado 12 de noviembre 2014.
- Woolfolk, A (s/f) Perspectiva cognitiva del aprendizaje, (p.9) es,slideshare.net /tatimurillo/capitulo 7perspectivas cognitiva-del-aprendizaje. Consultada 22/04/2015

ANEXO
(A)

Confiabilidad del Instrumento

Sujeto/ Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Xi
1	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	3	1	1	1	3	3	4	1	1	4	46
2	4	4	3	4	4	4	3	3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	44
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	62
4	4	5		1	4	4	4	3	4	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	81
5	2	1	1	1	5	5	5	1	5	3	5	1	3	5	5	5	5	3	1	5	67
6	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	95
7	4	5	4	5	4	3	3	5	5	5	1	2	5	5	4	5	5	5	5	5	85
8	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5	5	5	1	5	44
9	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	42
10	1	4	2	4	3	4	2	2	3	2	3	4	3	3	1	3	5	5	2	4	60
11	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	3	2	1	3	3	5	5	3	1	4	50
12	2	3	3	3	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	2	3	3	2	1	3	48
13	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	29
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	2	4	4	1	1	5	35
15	3	5	3	1	3	3	3	1	4	4	1	1	1	3	3	3	3	1	1	4	51
16	4	4	3	1	2	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2	3	1	1	1	42
17	4	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	1	4	5	57
18	5	4	3	1	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	82
19	5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	75
20	3	3	3	3	3	4	1	1	3	3	3	4	3	3	3	2	2	1	2	3	53
21	4	4	4	4	1	3	1	3	2	3	1	3	4	3	2	2	2	1	1	4	52
22	3	3	3	4	4	4	1	1	3	4	3	5	5	5	1	5	5	1	1	3	64
23	5	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	90
24	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	4	1	2	4	1	1	1	34
25	4	4	2	1	2	2	2	1	2	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	2	37
26	3	4	3	3	5	5	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	75
27	3	4	3	1	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	4	63
28	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	97
29	4	5	1	1	4	5	5	4	4	4	4	1	1	4	5	5	5	5	5	5	77
30	4	4	3	3	4	5	5	4	4	5	5	1	5	5	4	5	5	4	4	4	83
31	2	3	2	2	3	4	3	2	3	5	3	3	5	4	3	4	3	3	3	4	64
32	5	5	4	2	5	5	3	4	5	2	4	1	4	5	3	2	5	4	4	5	77
33	5	4	3	3	5	5	1	1	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	3	5	82
34	5	5	3	1	4	4	5	3	5	5	1	1	4	5	5	5	5	3	4	4	77
35	5	4	2	3	5	1	1	4	5	1	1	1	1	3	1	5	4	3	1	5	56
36	5	5	3	1	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	87
Sumatoria	124	129	101	80	118	125	96	87	125	114	109	93	107	133	114	136	143	101	88	140	2263
Media	4	4	3	1,5	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	4	3	2	4	62,5
Desv. Est.	58,889	50,75	37,639	66,222	71,222	66,972	64	60,75	62,972	81	82,972	78,75	94,972	57,639	73	60,222	48,972	85,639	86,889	59,556	125,12
Varianza	1,6825	1,45	1,0754	1,8921	2,0349	1,9135	1,8286	1,7357	1,7992	2,3143	2,3706	2,25	2,7135	1,6468	2,0857	1,7206	1,3992	2,4468	2,4825	1,7016	357,4

S= 5

k/k-1 1,054

CS=4

Varianza Interna

33,19

Alpha 0,96

RV=2

Fracción

0,092

AV=3

Varianza Exter

357,5

N=1

Corchete

0,907



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCION DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Valencia, _____/_____/_____

Ciudadano (a):

Presente.-

Muy respetuosamente me dirijo a usted, como cursante de postgrado de la Maestría en Investigación Educativa, con el objeto de presentar el instrumento que sirve para recabar información necesaria en el desarrollo de la investigación que tiene como título: **Adaptación tecnológica del docente en el desarrollo educativo venezolano** Usted fue seleccionado para formar parte del grupo de expertos que evaluarán el instrumento de investigación para confirmar su validez, la misma debe realizarse de acuerdo a los siguientes parámetros:

- **Coherencia:** si los items tienen relación con lo que se desea medir.
- **Pertinencia:** señalar si considera que los items son pertinentes con los objetivos de la investigación.
- **Claridad de redacción:** evaluar la redacción del instrumento.
- **Ubicación:** si la posición en que se encuentra ubicado el item corresponde a la lógica del instrumento.

•

La evaluación de los items debe realizarla considerando los siguientes términos:

- **Adecuado (A):** si el item se ajusta a los objetivos.
- **Regular (R):** cuando hay que realizar alguna modificación.
- **Inadecuado (I):** cuando el item no cuenta con suficiente capacidad o debe ser modificado.

Al final de la evaluación podrá realizar cualquier observación que considere necesario en relación a las modificaciones de los items o dimensiones tratados.

Contando con su valiosa colaboración le agradecemos la ayuda que no ofrece para validar el instrumento.

Atentamente,

Lidia Carmen Chirinos

DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: Borico M. Wilson Ramon
 C.I.V.: 8513353
 Título de Pre-Grado: _____
 Título de Post-Grado: Especialista en tecnología de la computación
 Fecha: 1-12-2010 Firma: [Firma]

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem

Ítem	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	R	I	A	R	I	A	R	I	A	R	I
1	✓			✓			✓			✓		
2	✓			✓			✓			✓		
3	✓			✓			✓			✓		
4	✓			✓			✓			✓		
5	✓			✓			✓			✓		
6	✓			✓			✓			✓		
7	✓			✓			✓			✓		
8	✓			✓			✓			✓		
9	✓			✓			✓			✓		
10	✓			✓			✓			✓		
11	✓			✓			✓			✓		
12	✓			✓			✓			✓		
13	✓			✓			✓			✓		
14	✓			✓			✓			✓		
15	✓			✓			✓			✓		
16	✓			✓			✓			✓		
17	✓			✓			✓			✓		
18	✓			✓			✓			✓		
19	✓			✓			✓			✓		
20	✓			✓			✓			✓		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones.

Observaciones: _____

Aprobado X
 Aprobado con correcciones _____
 No aprobado _____

DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: Rodríguez, Milbet
 C.I.V.: 7996228
 Título de Pre-Grado: Prof. Informática
 Título de Post-Grado: Magister Supervisión y Gestión Educativa
 Fecha: 01 DIC 2014 Firma: [Firma]

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem

Ítems	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	R	I	A	R	I	A	R	I	A	R	I
1	/			/			/			/		
2	/			/			/			/		
3	/			/			/			/		
4	/			/			/			/		
5	/			/			/			/		
6	/			/			/			/		
7	/			/			/			/		
8	/			/			/			/		
9	/			/			/			/		
10	/			/			/			/		
11	/			/			/			/		
12	/			/			/			/		
13	/			/			/			/		
14	/			/			/			/		
15	/			/			/			/		
16	/			/			/			/		
17	/			/			/			/		
18	/			/			/			/		
19	/			/			/			/		
20	/			/			/			/		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones.

Observaciones: _____

Aprobado X
 Aprobado con correcciones _____
 No aprobado _____

DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: MARTINEZ R Elizabeth
 C.I.V.: 5385870
 Título de Pre-Grado: Lic en Educación
 Título de Post-Grado: Dra. en Educación
 Fecha: 01-12-2014 Firma: [Firma]

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem

Ítems	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	R	I	A	R	I	A	R	I	A	R	I
1	✓			✓			✓			✓		
2	✓			✓			✓			✓		
3		X	X	✓			✓			✓		
4		X		✓			✓			✓		
5		X		✓			✓			✓		
6	✓			✓			✓			✓		
7	✓			✓			✓			✓		
8	✓			✓			✓			✓		
9	✓			✓			✓			✓		
10		X		✓			✓			✓		
11	✓			✓			✓			✓		
12	✓			✓			✓			✓		
13	✓			✓			✓			✓		
14	✓			✓			✓			✓		
15	✓			✓			✓			✓		
16	✓			✓			✓			✓		
17	✓			✓			✓			✓		
18	✓			✓			✓			✓		
19	✓			✓			✓			✓		
20	✓			✓			✓			✓		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones.

Observaciones: item 3 muy bien planteado.

Aprobado _____
 Aprobado con correcciones ✓
 No aprobado _____



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



CUESTIONARIO

Estimado Colega

Reciba ante todo un cordial saludo, soy cursante de postgrado del Programa Investigación Educativa, el siguiente instrumento tiene como propósito evaluar al docente en la adaptación tecnológica con software libre de tal manera que permita verificar si el docente cumple con el perfil educativo en el manejo de la tecnología tal como lo establece el Currículo Básico Nacional (2007).

Su opinión es relevante ante la finalidad de la búsqueda de alternativas que permitan formular una investigación, por lo cual su criterio será confidencial y se solicita que genere aportes significativos a la investigación.

En función a esto, las siguientes instrucciones y categorías del instrumento le servirán de apoyo para la respuesta a considerar:

Instrucciones:

- Lea cuidadosamente antes de dar su respuesta.
- No deje ninguna afirmación sin responder
- Si presenta alguna duda, consulte al encuestador

Alternativas de respuesta:

S= Siempre
CS= Casi Siempre
AV= A Veces
RV= Rara Vez
N= Nunca

Gracias por su colaboración
Licda. Carmen G. G. G.

CUESTIONARIO

N°	ÍTEMES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
1	Posee equipo propio con software libre					
2	Posee equipo propio con software propietario					
3	Prefiere usar las Canaima como recurso didáctico					
4	Utiliza las Canaima de la institución					
5	Solicita soporte técnico de las Canaima					
6	Utiliza el centro de informática (CBIT)					
7	Utiliza el internet para investigaciones académicas.					
8	Usa Navegador Web cunaguaro					
9	Utiliza, cliente de twitter turpial					
10	Utiliza cliente de correo guácharo					
11	Utiliza la ciencia y la Tecnología para facilitar la atención total del estudiante					
12	Promueve la Tic como factor de desarrollo humano y social.					
13	Incorpora las herramientas telemáticas y medios audiovisuales a las actividades académicas.					
14	Participa en jornadas de formación permanente					
15	Genera materiales educativos informáticos					
16	Vela por el buen uso de los equipos					
17	Utiliza los recursos informáticos para sistematizar información					
18	Utiliza la Canaima como aliada para el logro de proyecto					
19	Desarrolla estrategias didácticas					
20	Desarrolla planes de conocimientos básicos de informática					

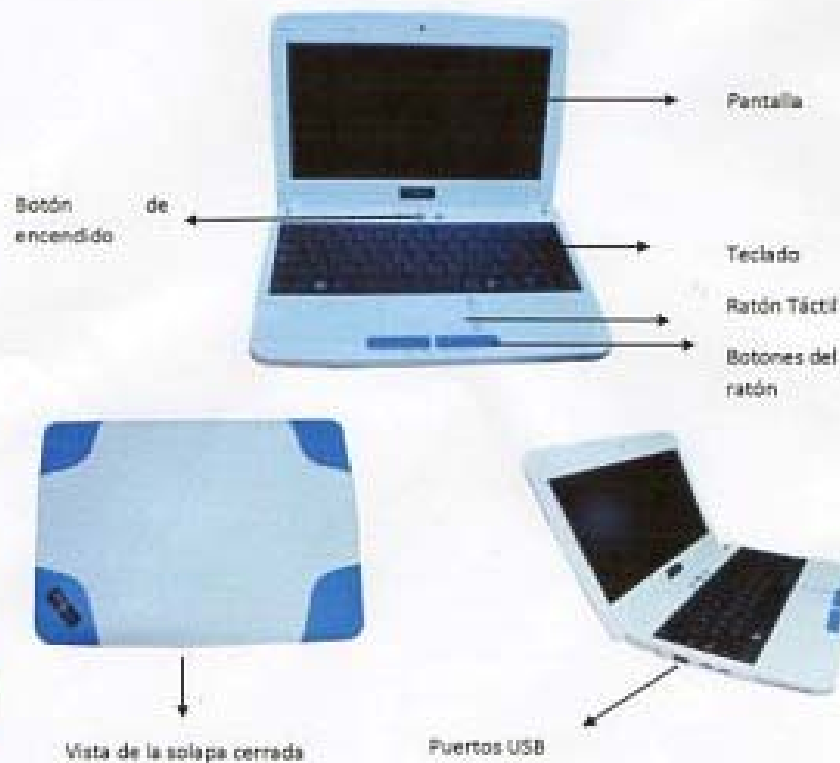
ANEXO

B

Modelo del equipo Canaima Educativo de uso docente

En la imagen siguiente se pueden apreciar sus partes externas:

Figura N° 15. Vista frontal del equipo para docentes

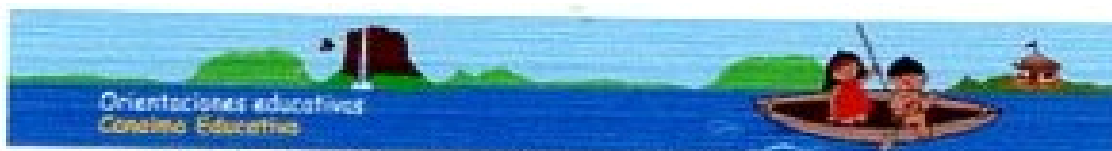


¿Cómo encenderla?

Para encender el computador de la o el docente, deben seguirse los siguientes pasos:

Ejemplo de uso del Recurso para el aprendizaje





Ficha de Autoformación para la y el Docente

Título del Recurso: El Himno Nacional					
Fecha de Elaboración:					
Tipo de Recurso (marque con una "X" la opción correspondiente):					
ADA	Software	X	Videos	Proyectos	Manuales
Webquest	Weblog		Otros		

Aspectos para Profundizar y Reflexionar

1. Contextualización de la Temática:

Histórico-Geográfico
 Fecha de promulgación
 Antecedentes históricos
 Contexto nacional de surgimiento

2. Conceptos Básicos a manejar:

Cultural:

- ✓ Representación en la Idiosincrasia Venezolana
- ✓ Canción de revolución – Canción de Cuna

Musical:

- ✓ Autores: letra y música
- ✓ Instrumentación
- ✓ Canto

Curricular:

- ✓ Adaptaciones Curriculares para otras modalidades
- ✓ Pertinencia sociocultural

3. Vinculación con el trabajo en el Aula:

Cultivo a la Nacionalidad
 Símbolos Patrios

4. Lecturas Sugeridas para profundizar en el Tema:

- ❖ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela – Art. 8 y 130.
- ❖ Ley de la Bandera nacional, Himno Nacional y Escudo de Armas de la República Bolivariana de Venezuela.
- ❖ Ley Orgánica de Protección del Niño, niña y Adolescente – Art. 93.
- ❖ El Himno de Venezuela,
- ❖ <http://www.efemeridesvenezolanas.com/html/himno.htm>
- ❖ El Himno Nacional de Venezuela
http://www.simonbolivar.org/principal/bolivar/himno_oci.html



RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Un Paseo por

Los Médanos de Coro

Falcón

Inicio

Orientaciones

Actividades





CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Datos Técnicos	
Título del recurso: Un paseo por los Médanos de Coro	
Fecha de elaboración: 16 de noviembre de 2009.	
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)	
* ADA	☒ Software
Webquest	☐ Weblog
	☐ Video
	☐ Proyectos
	☐ Manuales
Otros:	
Sistema Operativo:	
Tipo de archivo:	.odp
Tipo de procesador requerido:	Procesadores Intel (PIII/PIII/PIV), Atom 1600Mhz y 64bits / AMD (Athlon/Duron/Sempron) y AMD64 (Athlon64, Pteron)
Velocidad de procesador requerida:	1600 Mhz.
Capacidad mínima de memoria:	1 GB.
Tamaño del recurso:	8,5 MB.
Tipo de herramienta de trabajo utilizada para elaborar el recurso:	Impress, jcllic.
Dispositivos periféricos necesarios:	Ratón, teclado audifonos y/o cometas.
¿Requiere acceso a Internet?	No.
Software requerido:	Navegador de Firefox.
Datos del responsable que elaboró el recurso:	
Autor(es):	Roxana Santaella, Wolf Domínguez.
Institución:	Ministerio del Poder Popular para Educación.
Estado:	Distrito Capital.
Aspectos Curriculares	
Relaciones Interdisciplinarias:	Lenguaje y comunicación, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales.
Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):	Educación Primaria 2º grado. Edad: Entre 8 a 9 años aproximadamente.
Contenido (Descripción):	• Lectura de imágenes y construcción escrita de su significado y secuencia. • Propósito de la lectura y la escritura. • Paisajes geográficos y señalamiento de características. • Estados de Venezuela.
Fines educativos:	• Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. • Desarrollo de valores éticos. (Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, 2009)

- ADA: Actividad Digitalizada para el Aprendizaje





RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Tic Tac: el agua





CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Datos Técnicos	
Título del recurso: Tic Tac: el agua	
Fecha de elaboración: 16 de diciembre de 2009	
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)	
* ADA	Software
Video	☒ Proyectos
Manuales	
Webquest	Weblog
Otros:	
Sistema Operativo:	
Tipo de archivo:	MPEG
Tipo de procesador requerido:	Procesadores Pentium (III/III/IV) y Athlon/Duron/Sempron), AMD64 (Athlon64, pteron y los nuevos procesadores Intel de 64 bits)
Velocidad de procesador requerida:	1.0 Ghz
Capacidad mínima de memoria:	1 GB
Tamaño del recurso:	1,9 GB
Tipo de herramienta de trabajo utilizada para elaborar el recurso:	Video/mpeg/udf con herramientas de software libre.
Dispositivos periféricos necesarios:	Ratón, teclado y cometas.
¿Requiere acceso a Internet?	No
Software requerido:	Codecs de audio y video. Cualquier reproductor de video en software libre.
Datos del Responsable que elaboró el recurso:	
Autor(es):	Fundación COLOMBEIA
Institución:	Ministerio del Poder Popular para la Educación.
Estado:	Distrito Capital
Aspectos Curriculares	
Relaciones Interdisciplinarias:	Lenguaje y comunicación, Ciencias sociales, Ciencias naturales.
Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):	Educación Primaria 2do. grado Edad: 8 a 9 años aproximadamente
Contenido (Descripción):	•La descripción •El agua. Uso e importancia. •Características del agua. •Ciclo del agua. •Seguimiento de Instrucciones: construcción de un palo de lluvia. •Ríos de Venezuela. •Trabajo de los Bomberos.
Fines Educativos:	•Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. •Desarrollo de valores éticos. •(Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, 2009)

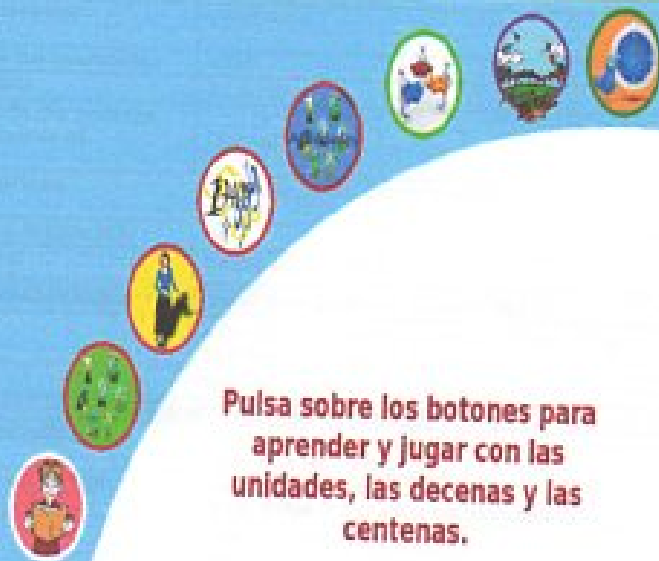
- ADA: Actividad Digitalizada para el Aprendizaje



RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

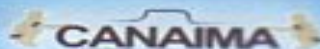
Valor de posición

C
e
n
t
e
n
a
d
a
U
n
i
d
a
d



Pulsa sobre los botones para
aprender y jugar con las
unidades, las decenas y las
centenas.





CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Datos técnicos	
Título del recurso: Valor de posición: unidad, decena y centena	
Fecha de elaboración: 29 de junio de 2010	
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)	
*ADA	☒ Software
Webquest	☐ Weblog
	Video
	Otros:
Proyectos	
Manuales	
Sistema operativo:	
Tipo de archivo:	.html
Tipo de procesador requerido:	Procesadores Intel (PII/PIII/PIV), Atom 1600Mhz y 64bits / AMD (Athlon/Duron/Sempron) y AMD64 (Athlon64, Pteron)
Velocidad de procesador requerida:	1600 Mhz.
Capacidad mínima de memoria:	1 GB
Tamaño del recurso:	11,6 MB.
Tipo de herramienta de trabajo utilizada para elaborar el recurso:	Openoffice, calc.
Dispositivos periféricos necesarios:	Ratón, teclado, audifonos y/o cornetas.
¿Requiere acceso a Internet?	No
Software requerido:	Navegador Firefox.
Datos del responsable que elaboró el recurso:	
Autor(es):	Adamitza Santaella, Marialejandra Torres, Giovanni Sánchez- Carlot de Bustamante,
Institución:	Ministerio del Poder Popular para la Educación.
Aspectos curriculares	
Relaciones Interdisciplinarias:	Lenguaje y comunicación, cultura, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales.
Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):	Educación Primaria 2° grado. Edad: Entre 8 a 9 años aproximadamente.
Contenido (Descripción)	• Valor de posición. • Resolución de problemas sencillos de suma. • Desarrollo de la lectura y escritura para recibir y aportar información. • Valoración del trabajo en el entorno familiar, escolar y comunitario. • Prevención de la salud. • Beneficios de la práctica de deportes.
Fines educativos:	• Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. • Desarrollo de valores éticos. (Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, 2009)

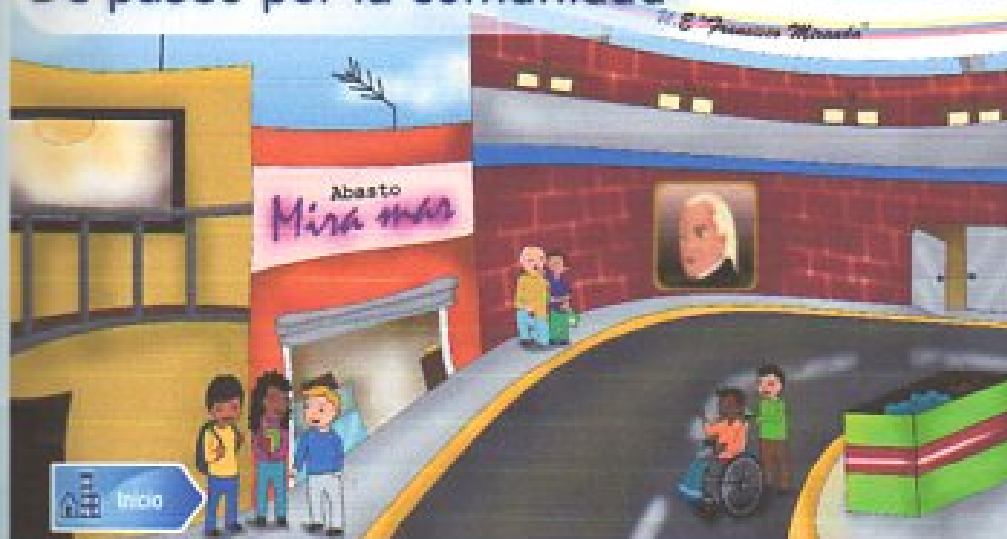
*ADA: Actividad Digitalizada para el Aprendizaje



ACTIVIDAD DIGITALIZADA PARA LOS APRENDIZAJES

Para salir pulse sobre la equis (x) que se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla.

De paseo por la comunidad



Actividad Física y Recreación

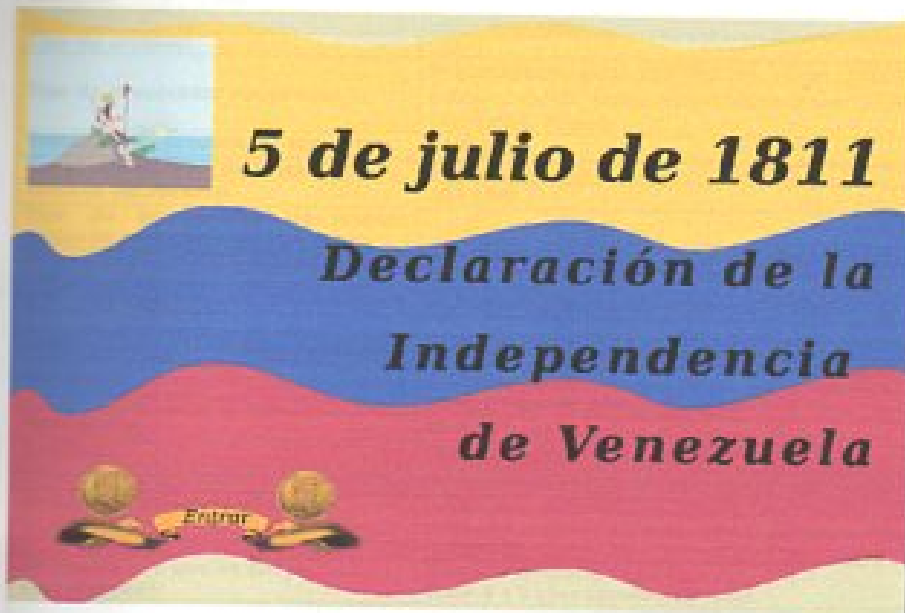


CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO DIGITALIZADO PARA LOS APRENDIZAJES:

Datos técnicos:					
Título del recurso: De paseo por la comunidad					
Fecha de elaboración: Octubre 2011					
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)					
Tipo de software educativo:					
* ADA	X	Juego:		Video:	
Edublog		Webquest		Otros:	
Sistema operativo:					
Tipo de archivo:		.html			
Tipo de procesador requerido:		Intel Atom TM procesador N455.			
Velocidad de procesador requerida:		1.66 Ghz/512K L2			
Capacidad mínima de memoria:		1 GB			
Tamaño del recurso:		93.5 MiB			
Tipo de herramienta utilizada para elaborar el recurso:		Lenguaje de programación HTML, editor de gráficos vectoriales Inksape, programa de manipulación de imágenes GIMP.			
Dispositivos periféricos necesarios:		Ratón, cometas.			
Software requerido:		Metadistribución GNU/LINUX Canaima en su versión estable.			
¿Requiere acceso a Internet?		No			
Datos de la institución responsable que elaboró el recurso:					
Institución:		Ministerio del Poder Popular para la Educación.			
Estado:		Distrito Capital.			
Aspectos curriculares:					
Relaciones Interdisciplinarias:		Actividad Física y Recreación, Ciencias Sociales y Geohistoria, Ciencia y tecnología.			
Audiencia a la que se dirige (Grado/edad):		Educación Primaria: 6to grado Edad: entre 11 y 12 años aproximadamente.			
Contenido:		• La convivencia en la comunidad. • Valores: respeto, solidaridad comunicación, convivencia, tolerancia. • Ambiente: conservación, elementos contaminantes. • Croquis, planos. • Orientación espacial.			
Fines educativos:		• Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. • Desarrollo de valores éticos. • Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, (2009).			

* ADA: Actividad Digitalizada para los Aprendizajes

Recurso para el aprendizaje:



CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Datos técnicos					
Título del recurso: 05 de julio de 1811.					
Fecha de elaboración: 22 de enero de 2010.					
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)					
* ADA	x	Software	Video	Proyectos	Manuales
Webquest		Weblog	Otros:		
Sistema operativo:					
Tipo de archivo:		.odp			
Tipo de procesador requerido:		Procesadores Intel (PII/PIII/PIV), Atom 1600Mhz y 64bits / AMD (Athlon/Duron/Sempron) y AMD64 (Athlon64, Pteron)			
Velocidad de procesador requerida:		1600 Mhz.			
Capacidad mínima de memoria:		1 GB			
Tamaño del recurso:		183.9 MB			
Tipo de herramienta de trabajo utilizada para elaborar el recurso:		Open office, impress, jclie			
Dispositivos periféricos necesarios:		Ratón, teclado y cometas.			
¿Requiere acceso a Internet?		No.			
Software requerido:		Navegador de Firefox.			
Datos del responsable que elaboró el recurso:					
Autor(es):		Migdalia Arroyo, Hansy Salas, Javier Ventura, Eddy Enrique y Johany Ugas.			
Institución:		Ministerio del Poder Popular para la Educación.			
Estado:		Distrito Capital.			
Aspectos curriculares					
Relaciones Interdisciplinarias:		Lenguaje y comunicación, cultura, matemática, ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, deporte y recreación.			
Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):		Educación Primaria 2° grado. Edad: 8 a 9 años aproximadamente.			
Contenido (Descripción):		•Establecimiento de relaciones de comparación entre el pasado y el presente en los estados de Venezuela. •Conocimiento y valoración de los héroes patrios nacionales. •Conmemoración y valoración de efemérides nacionales. •Lectura y escritura de números. •Secuencia cronológica en la narración de hechos. •Producción escrita a partir de la lectura.			
Fines Educativos:		•Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. •Formación de valores éticos. (Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, 2009)			

- ADA: Actividad Digitalizada para el Aprendizaje

Recurso para el aprendizaje:

El trabajo nos hace libre





CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE:

Datos técnicos	
Título del recurso: El trabajo nos hace libre.	
Fecha de elaboración: 22 de febrero de 2010.	
Tipo de recurso: (marque con una "X" la opción correspondiente)	
* ADA	☒ Software
Webquest	☐ Video
	☐ Proyectos
	☐ Manuales
	☐ Weblog
	☐ Otros:
Sistema operativo:	
Tipo de archivo:	.odp
Tipo de procesador requerido:	Procesadores Intel (Pill/Pill/PIV), Atom 1600Mhz y 64bits / AMD (Athlon/Duron/Sempron) y AMD64 (Athlon64, Pteron)
Velocidad de procesador requerida:	1600 Mhz.
Capacidad mínima de memoria:	1 GB
Tamaño del recurso:	21,7 MB
Tipo de herramienta de trabajo utilizada para elaborar el recurso:	jclic, html.
Dispositivos periféricos necesarios:	Ratón, teclado y cometas.
¿Requiere acceso a Internet?	No.
Software requerido:	Navegador de Firefox.
Datos del responsable que elaboró el recurso:	
Autor(es):	Deyse Escobar, María Acevedo, Carlos Rojas, Ender Pernía.
Institución:	Ministerio del Poder Popular para la Educación.
Estado:	Distrito Capital.
Aspectos curriculares	
Relaciones Interdisciplinarias:	Lenguaje, comunicación, cultura, matemática, ciencias naturales, ciencias sociales.
Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):	Educación Primaria 2º grado. Edad: entre 7 a 8 años aproximadamente.
Contenido (Descripción):	•Normas de cortesía. •Valores como el respeto, responsabilidad, confianza, equidad, igualdad, manualidades. •Desempeño del trabajo. •Prevención de enfermedades. •Patrimonio cultural. •Educación vial. •Información y comunicación.
Fines Educativos:	•Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo. •Formación de valores éticos. •(Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, 2009)

• ADA: Actividad Digitalizada para el Aprendizaje



Cuadro Nº 5. Características técnicas generales del equipo dirigido a docentes

Producto	Detalles
Sistema operativo	GNU/Linux
Procesador	Intel® Core™2 Duo T5800 (2.0GHz, 2MB L2 Cache, 800MHz FSB)
Cache	1 MB Cache L2
Memoria	2 GB 667MHz DDR2 (1 Dimm)
Monitor LCD	14 pulgadas
Gráficos	Intel Graphics Media Accelerator
Disco duro	180 GB SATA (5400 rpm)
Disco óptico	8X DVD±RW con soporte doble capa
Cámara	WebCam y micrófono integrado
Audio	Genérico
Interfaces	3 puertos USB 2.0, RJ-11, salida para audífonos, entrada para micrófono y VGA
Medio digital	Lector 5 en 1 de memoria digital Secure Digital, Multimedia, Memory Stick, Memory Stick Pro y xD
Conectividad	Modem de 56K de alta velocidad, tarjeta de red 10/100 y módulo wireless 802.11 b/g
Batería	Lithium-ion de 6 células
Teclado	Teclado compatible de 101 teclas

Producto	Detalles
Ratón	Pantalla táctil integrado con botón de encendido/apagado y Pad dedicado al desplazamiento vertical
Características de seguridad	Contraseña de encendido, acepta dispositivos de seguridad de terceras marcas

5.1.- Conociendo al computador portátil Canaima Educativo dirigido a docentes.

En la imagen siguiente se pueden apreciar sus partes externas:

Figura Nº 15. Vista frontal del equipo para docentes

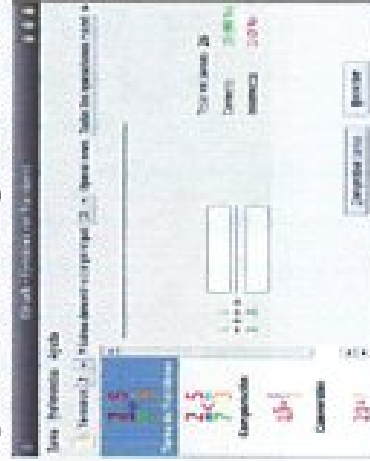
Kanagram – Ordena las letras: Esta aplicación ofrece una serie de palabras desordenadas que la y el estudiante deberá ordenar para tener éxito en el juego.

Figura N° 19. Entorno gráfico de Kanagram



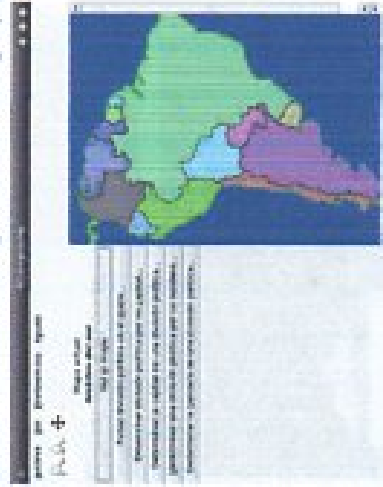
KBruch – Ejercicios con fracciones: Aquí la o el estudiante puede realizar operaciones aritméticas con fracciones, comparación entre estas, conversiones de expresiones decimales a fracciones y factorización de números.

Figura N° 20. Entorno gráfico de KBruch



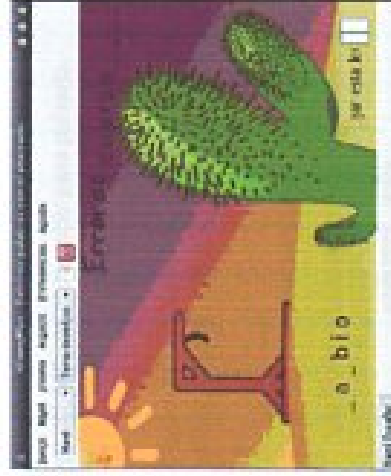
KGeography - Conoce los países y sus capitales:
Es una aplicación con diversos mapas de los países y continentes del mundo, donde los niños y las niñas pueden aprender los nombres y ubicación de los países con sus respectivas capitales.

Figura N° 21. Entorno gráfico de KGeography



KHangMan - Deletrea palabras con el ahorcado:
Es el clásico juego, donde la y el estudiante irá completando la palabra incógnita letra a letra.

Figura N° 22. Entorno gráfico de KHangMan



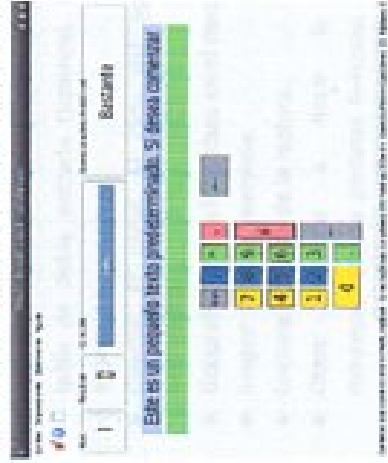
KLettres - Aprendiendo el alfabeto: Es una aplicación para ayudar a la o el estudiante aprender el alfabeto en un nuevo idioma y posteriormente, aprender a leer sílabas sencillas. Las y los estudiantes pueden ser niños o niñas desde los dos años y medio o un adulto, que desee adquirir conocimientos elementales de un idioma extranjero.

Figura Nº 23. Entorno gráfico de KLettres



KTouch - Aprender a escribir con el teclado: Es un programa para aprender mecanografía. Proporciona textos para el entrenamiento y ajustes a distintos niveles, dependiendo de lo bien que lo haga la o el estudiante. Puede mostrar cuál tecla es la siguiente y cuál dedo es el correcto para pulsarla.

Figura Nº 24. Entorno gráfico de KTouch



Verbo - Aprende las formas de los verbos. Es una aplicación para el estudio de las formas verbales del idioma español, incluso podemos hacer la comparación con un idioma extranjero, por defecto trae el inglés.

Figura Nº 25. Entorno gráfico de Kverbos



Suite Educativa GCompris: Es una suite educativa que incluye más de sesenta (60) actividades orientadas al aprendizaje tecnológico e informático, pero también cultural y juegos lúdico acorde a la edad de la niña o del niño (entre 2 y 10 años). Algunas de las actividades que trae son:

- ◆ Descubriendo la computadora: Teclado, ratón, diferentes movimientos del ratón.
- ◆ Álgebra: Tabla de memoria, enumeración, tabla de doble entrada (balance), imagen espejo.
- ◆ Ciencia: El canal, el ciclo del agua, el submarino.
- ◆ Geografía: Coloca los países en el mapa.
- ◆ Juegos: Ajedrez, memoria.
- ◆ Lectura: Práctica de la lectura.
- ◆ Otros: Aprende a decir la hora, rompecabezas de pinturas famosas, dibujos por vectores.

Figura Nº 26. Entorno gráfico de GCompris



TuxMath - Aprende matemáticas jugando: Es un juego educativo que permite la práctica de operaciones aritméticas sencillas de suma, resta, multiplicación y división, combinándolas con el tradicional juego "Space Invaders" (de los años 80), cuyo objetivo era eliminar alienígenas invasores.

Figura Nº 27. Entorno gráfico de KHangMan



TuxPaint - Herramienta de dibujo para niños: Es un programa para niñas y niños a partir de los 3 años y más, que permite dibujar haciendo uso de la computadora. Tiene efectos de sonido y una mascota pingüino que sirve de guía a las y los niños sobre cómo usar el programa. Provee varias herramientas de dibujo y sellos para desarrollar la creatividad.

Figura Nº 28. Entorno gráfico de TuxPaint



• Gráficos

En este apartado se encuentran varias herramientas de diseño gráfico de Software Libre:

- Editor de diagramas Dia: Aplicación para la edición sencilla de diagramas. Cuenta con un panel de herramientas y una amplia gama de símbolos específicos prediseñados y clasificados.
- Editor de gráficos vectoriales Inkscape: Es un

editor de gráficos vectoriales de código abierto, usando el estándar de la W3C (formato de archivo Scalable Vector Graphics (SVG)). Las características soportadas incluyen: formas, trazos, texto, marcadores, clones, mezclas de canales alfa, transformaciones, gradientes, patrones y agrupamientos. Inkscape también soporta meta-datos Creative Commons, edición de nodos, capas, operaciones complejas con trazos, vectorización de archivos gráficos, texto en trazos, alineación de textos, edición de XML directo y mucho más.

- OpenOffice.org Draw (Dibujol): Genera gráficos, dibujos y diagramas, entre otras cosas. Puede ser usado para crear dibujos con diferentes grados de complejidad. Además de crear y guardar gráficos vectoriales, que pueden ser exportados como gráficos de píxeles.
- Programa de escaneo de imágenes Xsane: Interfaz de programación de aplicaciones (API) que proporciona acceso estandarizado a cualquier dispositivo de escaneo de imágenes.
- Programa de manipulación de imágenes de