



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE
LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE
TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL
ESTADO CARABOBO**

Autores:

Hernández, Grisel

Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús

Bárbula, Julio 2014



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE
LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE
TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL
ESTADO CARABOBO**

Trabajo especial de grado presentado para optar al título de Licenciados en Educación
Mención Informática

Autores:

Hernández, Grisel

Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús

Bárbula, Julio 2014



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado titulado **MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO**, presentado por los bachilleres: Hernández, Grisel C.I: 15608383 y Vita, Luis, C.I: 19588592 para optar al Grado de Licenciado en Educación, mención Informática, considero que el mismo reúne los requisitos suficientes para la presentación pública y evaluación.

En la Ciudad de Valencia, a los _____ del mes de Julio del 2014.

**Jesus Morales
C.I.: V-10738139**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



VEREDICTO DEL JURADO

En calidad de jurado designado para la evaluación del Trabajo Especial de Grado titulado: **“MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO**, presentado por los bachilleres: Hernández, Grisel C.I: 15608383 y Vita, Luis, C.I: 19588592, para optar al Grado de Licenciado en Educación, mención Informática, estimamos que el mismo reúne los requisitos suficientes para ser considerado como: _____. Profesor tutor: Jesús Morales C.I.: 10738139.

NOMBRE Y APELLIDOS	C.I.	FIRMA DEL JURADO
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico muy especialmente. A dios por todas las cosas que me ha dado, porque siempre está a mi lado acompañándome, cuidándome y guiándome en cada paso que doy.

A mis padres, por su apoyo incondicional durante mi carrera, por demostrarme que a pesar de las adversidades uno puede salir adelante, estoy orgullosa de ustedes porque son unos excelentes padres y amigos luchadores, llenos de éxitos y ejemplo a seguir.

A mi esposo Félix Weffer que con su paciencia, confianza, apoyo y sobre todo amor me inspiro a estudiar diciéndome siempre que yo puedo salir adelante, gracias amor te amo gracias por creer en mí.

A mis hijos (as) por la paciencia y apoyo que me brindaban cada vez que llegaba desanimada o cansada los amo hijos.

A Norelys Cordero por toda la ayuda y paciencia que ha tenido para ayudarme en mi trabajo de grado mil gracias amiga por tu colaboración.

Grisel H.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi hija EMA VALENTINA VITA MEDINA, quien es lo más hermoso y bello de mi vida quien es mi fuente de inspiración, llenaste mi vida de mucha alegría y felicidad eres esa personita la cual me da la fuerza el valor y la convicción de seguir adelante sin importar cuán difícil sea el camino, los obstáculos o las adversidades. A ti te dedico todo mi trabajo mi esfuerzo y dedicación, nunca imagine sentir esta felicidad tan grande que me diste al ser padre. Al verte por primera vez cuando naciste y al tenerte en mis brazos esa primera sonrisa en tu rostro que me regalaste para mí fue lo más hermoso, desde ese momento supe que toda mi vida se resumía en ese momento tan especial y bonito te amo hija hermosa.

A mis familiares por contar siempre con su apoyo incondicional y sobre todo a mis padres Luis vita y Lizeth Poloche por estar siempre a mi lado en los momentos que más los necesite.

“Solamente sabrás lo que es ser padre, cuando sientas muy hondo el latido de ese pedazo de tu corazón sobre tu pecho, Lleno de un Orgullo inmenso.”

Luis Vita

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento primero a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

*Quiero darle un agradecimiento muy especial a **Francisco Macías**⁺, que en paz descanse, que fue mi compañero inicial de tesis, a él le debo el título de este TEG, este logro también es tuyo.*

A mi tutor Jesús Morales, por su apoyo, guía y disposición durante la realización de mi Trabajo de Grado.

A la Escuela Receptoría de Tocuyito en el Municipio Libertador del Estado Carabobo por abrirme las puertas y permitirme realizar mi Trabajo de Grado y a todos los profesores que me apoyaron en mi formación profesional.

Les agradezco a mis compañeros de Clase por su apoyo y paciencia incondicional que siempre me han dado Jonathan Flores, Rosana Escalona, Gabriel Macías, Humberto palma, Luis Guerrero, Saifra Diab, Johana Romero, Raúl Contreras, Miguel Villanueva y demás compañeros de la mención de informática de la Universidad de Carabobo.

Quiero agradecer muy especialmente a mi amigo Jonathan Flores que siempre estaba presente para darme su apoyo y cariño. Gracias te quiero mucho.

Grisel H.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres: Luis Vita y Lizeth Poloche por apoyarme en todo momento por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi hermana por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. A mis abuelos Oscar Vita y María Teresa Sulbaran por siempre contar son su apoyo y esa motivación e impulso hacia adelante que sólo ellos me supieron dar.

A mis tíos Antonio Vita y Aurea Vita por siempre estar allí en los momentos difíciles y apoyarme en todo lo posible.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores: Jesús Morales y Maricela Moreno por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo por su paciencia a lo largo de todo este trabajo.

A Rudiard Medina por apoyarme a lo largo de estos últimos semestres y estar allí alentándome a seguir adelante sin importar las dificultades en todo este largo camino que ya ha llegado a su final.

A mi compañera Grisel Hernández por estar allí en todo este proceso tan largo y difícil, pero que al final valió la pena.

A todos mis familiares, primos y amigos por siempre contar con su ayuda en todo momento.

Luis Vita

ÍNDICE GENERAL

	pág.
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vii
Índice de Cuadros	x
Índice de Gráficos	xi
Resumen	xii
Abstrac	xiii
Introducción	1
 CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	9
Justificación de la Investigacion.....	10
 II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes.....	14
Bases Teóricas.....	21
Bases Legales.....	43
 III MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de Investigación.....	47
Diseño de la Investigación.....	48
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	48
Población y Muestra.....	50
Validez y Confiabilidad.....	51
 IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	49
 V LA PROPUESTA.....	76
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
 LISTA DE REFERENCIAS	107
 ANEXOS	111

ÍNDICE DE CUADROS

pág.

Cuadro N°

1. Operacionalización de las Variables	53
2. Resultados del Ítem N° 1.....	55
3. Resultados del Ítem N° 2.....	56
4. Resultados del Ítem N° 3.....	57
5. Resultados del Ítem N° 4.....	58
6. Resultados del Ítem N° 5.....	59
7. Resultados del Ítem N° 6.....	60
8. Resultados del Ítem N° 7.....	61
9. Resultados del Ítem N° 8.....	62
10. Resultados del Ítem N° 9.....	66
11. Resultados del Ítem N° 10.....	67
12. Resultados del Ítem N° 11.....	68
13. Resultados del Ítem N° 12.....	69
14. Resultados del Ítem N° 13.....	70
15. Resultados del Ítem N° 14.....	71
16. Resultados del Ítem N° 15.....	72
17. Resultados del Ítem N° 16.....	75
18. Resultados del Ítem N° 17.....	76
19. Resultados del Ítem N° 18.....	77
20. Resultados del Ítem N° 19.....	78
21. Resultados del Ítem N° 20.....	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

pág.

Gráfico N°

1. Resultados del Ítem N° 1.....	55
2. Resultados del Ítem N° 2.....	56
3. Resultados del Ítem N° 3.....	57
4. Resultados del Ítem N° 4.....	58
5. Resultados del Ítem N° 5.....	59
6. Resultados del Ítem N° 6.....	60
7. Resultados del Ítem N° 7.....	61
8. Resultados del Ítem N° 8.....	62
9. Resultados del Ítem N° 9.....	66
10. Resultados del Ítem N° 10.....	67
11. Resultados del Ítem N° 11.....	68
12. Resultados del Ítem N° 12.....	69
13. Resultados del Ítem N° 13.....	70
14. Resultados del Ítem N° 14.....	71
15. Resultados del Ítem N° 15.....	72
16. Resultados del Ítem N° 16.....	75
17. Resultados del Ítem N° 17.....	76
18. Resultados del Ítem N° 18.....	77
19. Resultados del Ítem N° 19.....	78
20. Resultados del Ítem N° 20.....	79



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE
LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE
TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL
ESTADO CARABOBO**

Autores:

Hernández, Grisel

Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús

Fecha: Julio 2014

RESUMEN

El objetivo fundamental de la presente investigación fue Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoria de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. En cuanto a la metodología fue una investigación descriptiva, enmarcado en un proyecto factible, con un diseño de campo, por otro lado, la población estuvo conformada por 24 docentes de la institución objeto de estudio. Se aplicó como instrumento de recolección de datos, el cuestionario compuesto por tres (03) dimensiones, con una de escala Licker, el cual fue validado juicio de tres (03) expertos, en tanto que, la confiabilidad se obtuvo a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach, en donde se obtuvo el 0,83 por ciento, observándose un muy alto nivel de confiabilidad, luego de analizar los resultados, se llegó a la conclusión que el docente utiliza como estrategias las que están sujetas al modelo tradicional, no utiliza los recursos tecnológicos adecuados en el proceso de enseñanza y aprendizaje tal como es el caso del proyecto Canaima, esto es una herramienta pedagógica que debería ser utilizada como estrategia donde los estudiantes se sientan 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 por lo que surgió como recomendación entre otras, la implementación de la presente propuesta titulada Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima.

Palabras Clave: Material, educativo, computarizado, proyecto, Canaima.

Línea de Investigación: Tecnologías de Información y Comunicación.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



COMPUTER EDUCATIONAL MATERIAL (MEC) FOR THE USE OF ICT
IN THE PROJECT TO THE TEACHING CANAIMA EDUCATION
PRIMARY SCHOOL RECEIVERSHIP TOCUYITO IN THE
MUNICIPALITY OF LIBERATOR CARABOBO

Authors:

Hernández, Grisel

Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús

Date: Julio 2014

ABSTRACT

The main objective of this research was to propose a Computerized Educational Material (MEC) for the use of ICT in the Canaima project aimed at teaching primary education in the school Tocuyito receivership in Libertador municipality of Carabobo State. Regarding the methodology was a descriptive research, framed in a feasible project, with a field design, on the other hand, the population consisted of 24 teachers of the institution under study. Was used as an instrument of data collection, the questionnaire consists of three (03) dimensions, with a Licker scale which was validated trial of three (03) experts, while the reliability was obtained through the coefficient Cronbach's alpha, where it won 0.83 percent, I observed a very high level of reliability, after analyzing the results, it was concluded that the teacher uses strategies such as those subject to the traditional model does not use appropriate technological resources in the teaching and learning process as is the case of Canaima project, this is a pedagogical tool that should be used as a strategy where students are motivated to learn about any area, because it gives them diversity kinds of knowledge and become more entertaining and interactive with the use of mini computers so came as a recommendation among others, the implementation of this proposal entitled Computerized Educational Material (MEC) for the use of ICT in the Canaima Project.

Keywords: Material, educational, computerized design Canaima.

Research Line: Information and Communication Technologies.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, no se puede obviar el conjunto de transformaciones e innovaciones que tienen lugar en la sociedad, como producto de la presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). La situación ideal sería que la formación que el docente reciba, le permita aprovechar de la manera más adecuada y productiva la tecnología, para comprometerse en su propia preparación, con aprendizajes significativos y coherentes en su propio contexto. De allí la importancia del docente como mediador, como orientador en el uso de estas herramientas.

En la República Bolivariana de Venezuela, se están llevando a cabo los primeros pasos para la implementación de las TIC en la Educación Primaria, en tal sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación junto con el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias mediante un convenio realizado con la República de Portugal, desarrollaron un trabajo denominado: Proyecto Canaima, el cual es un proyecto socio-tecnológico abierto, construido de forma colaborativa, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos productivos basados en las Tecnologías de Información Libres (TIL) de software y sistemas operativos cuyo objetivo es generar capacidades en los docentes y alumnos de educación primaria a nivel nacional, desarrollo endógeno, apropiación y promoción del libre conocimiento, sin perder su motivo original: la construcción de una Nación venezolana tecnológicamente preparada.

Con el Proyecto Canaima los escolares podrán utilizar las nuevas tecnologías para elevar sus conocimientos, pero esto no significa un aislamiento social de los escolares, tampoco se pretende crear un uso adictivo al computador, por el contrario, en este proyecto el Estado tiene contemplado la interacción entre los infantes y el docente, usando una computadora. Es por ello, que la presente investigación tiene como finalidad Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de

las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, la misma está conformada de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se refleja el Problema, el cual está compuesto por el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación. Capítulo II, se encuentra el Marco Teórico, en donde se encontrará los antecedentes, las bases teóricas y las bases legales que sustentan la misma. El Capítulo III, está el Marco Metodológico, en donde se ubica la naturaleza de la investigación, tipo y diseño, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, población y muestra, la validación y confiabilidad del instrumento y las técnicas y análisis de datos.

El IV Capítulo, el Análisis e Análisis de los resultados, en donde se encuentran los resultados que se obtuvo de la aplicación del instrumento de recolección de datos y el Capítulo V, es donde se plasma la Propuesta; luego están las conclusiones y recomendaciones y por último, se presenta la lista de referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En el mundo actual, la sociedad de la información está impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal globalizador y sustentado por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo que conlleva a cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana con efectos que se manifiestan de manera muy especial en las actividades del área educativa donde todo debe estar amalgamado desde la razón del ser de la escuela, hasta la formación básica que se precisa para las personas, lo que incluye, la forma de enseñar y de aprender para un desarrollo exitoso de cada individuo en todas las esferas donde este se desenvuelve.

En este sentido la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y Cultura UNESCO, (2008), Explica que en los estándares de competencias TIC, para docentes al referir que “los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a los estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC, para utilizarlas, de tal manera que este pueda contribuir al aprendizaje de los estudiantes” (p.2). Lo que implica que la educación es un proceso complejo como la cultura, porque ambas son resultado de la construcción social, formando la base para la concreción de transformaciones significativas del estudiantado.

La educación como proceso social y objeto de investigación es diversa pues, casi todas las actividades humanas tienen relación con la adquisición de conocimientos en el desarrollo de valores, actitudes, aspiraciones y expectativas, lo que en consecuencia los modos para la formación transmisión es la razón de ser de la

humanidad. Al aparecer en el contexto tecnológico mundial en el avance como, video conferencias, teleconferencias, correos electrónicos, videotex, software educativo entre otros, se plantea la necesidad de incorporarlos en el sistema de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de mejorar el rendimiento y aprovechamiento estudiantil.

Según trabajos realizados por United Nations Educational Scientific and cultural organization UNESCO, (2008), expresa que el uso de las tecnologías podrían permitir el mejoramiento en la productividad del aprendizaje, la misma se puede utilizar para la adquisición, producción, administración y difusión de información relacionada con el contenido académico, ya que está diseñado para apoyar las materias. El gran auge que ha tenido la tecnología de avanzada como lo es el uso del computador, obligando a pensar en la necesidad de analizar, por un lado los efectos tecnológicos.

Razón por la cual, el uso de las TIC debe perfilarse hacia la transformación educativa lo que envuelve un proceso de enseñanza en el uso efectivo de las canaimas por parte del docente lo cual brindara herramientas que permitan la aparición de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, libres de las restricciones del tiempo y del espacio que exige la enseñanza presencial. Es por ello, que el docente ha de internalizar la responsabilidad, tanto en las acciones educativas, como en el compromiso social donde este será el encargado de formar personas para la vida, con normas y principios éticos de tal forma que este pueda convivir en democracia. Al respecto, Ramos (2005), refiere.

La naturaleza de ser docente, debe abarcar varios aspectos y no solo como es lo habitual, orientar su actividad hacia los comportamientos deseables en el campo del dominio cognoscitivo o psicomotor; debe ahondar en los principios que fundamentan nuestra educación, entendiendo por principios cualquiera de las primeras verdades que sirven de fundamento a una ciencia o hecho, así como los valores que debe ostentar (p. 121)

Por consiguiente, se requieren docentes que experimentan procesos de cambios positivos, que desarrolle niveles de influencia que lo caractericen como un líder efectivo digno de ser modelado por quienes los siguen, que los valores del docente sean congruentes con la práctica diaria. Ser docente es mucho más importante y significativo que enseñar asignaturas. Educar es abrir caminos, dar luz, enseñar a ser, hacer de las personas seres líderes, capaces de crecer cada día, vivir con coherencia y tener objetivo a futuro. Lo que haría pensar que, el docente debe cubrir las necesidades de aprendizaje permanente de la sociedad en la nueva era de la información, atendiendo uno de los objetivos primordiales de la educación que tiene que empezar en la escuela.

Es por ello, que el modelo educativo debe garantizar el cumplimiento de estos procesos, para la plenitud del desarrollo del ser humano y de su entorno. La sociedad que lo rodea. Centrados en este enfoque, entonces, se debe presentar el aprendizaje por descubrimiento que es cuando el docente le presenta todas las herramientas necesarias al estudiante para que este descubra por sí mismo lo que se desea aprender. Constituye un aprendizaje útil, pues cuando se lleva a cabo de modo idóneo, asegura la utopía necesaria, del conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación y rigor en los individuos. Delors J. (2010).

La educación tiene la misión de permitir a todos la búsqueda para su formación y transmisión. Hacer fructificar sus talentos y todas sus capacidades de creación, lo que implica pueda responsabilizarse por sí mismo y realizar su propio proyecto personal.(p.35)

Cabe destacar, que la actual sociedad, está conformada por una nueva generación fuertemente identificada y habituada al uso de las tecnologías, la cual exige cambiar ese viejo paradigma educativo de la educación, por uno que transforme tanto a profesores como a los estudiantes en individuos reconocidos como forjadores

del conocimiento, diseñadores y usuarios de entornos virtuales. En este orden de ideas, el subsistema de Educación Primaria Bolivariana aportará el desarrollo de conciencia histórica de los estudiantes, como plataforma para la construcción de la nueva sociedad, que permita crear condiciones favorables para un proceso educativo donde se pueda aplicar a las exigencias y retos de la vida actual.

De ahí que el desarrollo de la capacidad tecnológica se ha convertido en una megatendencia que permite ofrecer más espacios para contribuir a la elevación de los niveles de productividad en diferentes áreas del conocimiento, sobre todo, en la gestión educativa. En atención a que los avances logrados en materia de tecnologías de información permiten mayor dinamismo, confiabilidad en relación con el manejo de los datos necesarios para la gestión del conocimiento y de formación del capital humano, como aspecto fundamental del proceso de desarrollo del individuo.

Dentro de este escenario, es importante mencionar uno de los proyectos más significativos en materia de educación como es el uso de las Canaima, que tiene como objetivo garantizar el acceso a las TIC, mediante la dotación de una computadora portátil a los estudiantes y docentes de las escuelas nacionales, estatales, municipales, autónomas y privadas subsidiadas por el estado. El Proyecto Canaima (2009), explica que el mismo está enmarcado dentro de la segunda meta de la Organización de las Naciones Unidas, la cual establece.

Lograr la enseñanza primaria universal, impulsando la construcción de la nueva arquitectura ética social internacional, para el desarrollo humano y sostenible. Propicia en las y los estudiantes el pensamiento reflexivo y crítico en lo científico e independencia tecnológica y el reconocimiento de la República Bolivariana de Venezuela como el espacio de aprendizaje más grande del mundo y garantizar el derecho a la educación. (p.1)

En este mismo orden de ideas, que al utilizar estas nuevas tecnologías favorece al estudiante como sujeto activo en el aprendizaje, por medio de las experiencias y conocimientos teóricos este puede comprender el contenido y lograr el propio aprendizaje, asimismo, el docente ajustaría el uso de las TIC, de manera que pudiese aprovechar su utilidad y aplicación en los proyectos que involucren colaboración, adquisición de recursos, análisis y síntesis, presentación y publicaciones, en pro del desarrollo en la enseñanza-aprendizaje del Proyecto Canaima. Cabe destacar, que este proyecto tiene como finalidad fomentar la lectura, escritura y pensamiento lógico-matemático de los estudiantes, con ayuda de las TIC y del software libre, es por ello que los docentes deben estar preparados a la hora de usar herramientas tecnológicas que brinda el Proyecto Canaima.

Sin embargo, existen instituciones que presentan debilidades en cuanto a darle la debida importancia al uso de las TIC, como es caso de la escuela Receptoría de Tocuyito en el Municipio Libertador del Estado Carabobo, el cual se evidenció, a través de una entrevista semi-estructurada donde un setenta y cinco 75 por ciento de los docentes de aulas sub-utilizan este recurso tan valioso, se viene apreciando deficiencias en materia de enseñanza con este recurso, caracterizada por el hecho que en esta institución cuenta con poca capacitación formal en el uso adecuado de las portátiles Canaimas, quedando evidenciado a través de entrevistas informales a los estudiantes y docentes, se ha conocido que en los mismos faltan herramientas pedagógicas adecuadas para impartir conocimientos en este recurso, ocasionando que los estudiantes no le den el uso adecuado en esta área del conocimiento.

De igual manera, se hace necesario que los docentes utilicen las estrategias pedagógicas, soportadas en modernas aplicaciones tecnológicas como recursos web, red de comunicación, el uso inadecuado de estas plataformas, para gestionar contenidos relacionados con las asignaturas de la educación primaria, que faciliten el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes. Esta situación tiene incidencias

negativas sobre el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo en dicho centro de enseñanza, ya que dificulta la difusión de conocimientos y colaboración efectiva, dificultando la dinamización y desarrollo de aprendizajes.

En este mismo orden de ideas, es necesario reconocer que los estudiantes poseen destrezas innatas asociadas con las nuevas tecnologías por lo que de forma muy natural, aceptan el uso de los recursos tecnológicos en sus actividades de aprendizaje y prefieren la proyección de un video ante la lectura de un libro. Es por ello, que el docente requiere de renovación para dar respuesta a las necesidades que emergen en la sociedad. Al respecto, Bates citado por Miratía (2005) expone que “a través de los medios tecnológicos se puede proporcionar al estudiante una mayor cantidad de materiales y recursos instruccionales de calidad, que le permite ampliar los conocimientos sobre una determinada área académica (p.50).

En atención a las ideas antes señaladas, surge la necesidad de que el docente implemente herramientas tecnológicas apropiadas, para el proceso de enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo software educativos los cuales según Galvis (2006) son “Programas que permiten cumplir o apoyar funciones educativas” (p.38). Estos utilizados en ambientes educativos permiten crear o recrear situaciones que el usuario puede analizar para un mayor provecho de las herramientas tecnológicas disponible actualmente.

Según lo antes expuesto, se debe proponer el diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, por lo que amerita un gran número de estrategias que faciliten el acceso a la información que está en constante actualización, por parte del docente, ya que la aplicación de herramientas interactivas logran articular la enseñanza y vincular coherentemente los aspectos relacionados a la organización de

los contenidos de las asignaturas de forma interactiva, que se desarrollaran aplicando nuevas tecnologías, brindando a los estudiantes el manejo de las mismas para su desenvolvimiento en la sociedad del conocimiento. Por lo anterior expuesto, se formulan las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo?
- ¿Cuál es la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo?
- ¿Cómo es el Diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.
- Determinar la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.
- Diseñar un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

Justificación de la Investigación

La utilización de la Informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como elemento auxiliar de la enseñanza, es una práctica generalizada en la sociedad moderna, motivado por su propio desarrollo tecnológico, entre otros factores. Constituye un tema de discusión e investigación por la posición que ocupa este medio en dicho proceso, así como los métodos y concepciones relacionadas con su uso. En tal sentido, las nuevas TIC'S, han tenido un impacto en todas las áreas Institucionales de la sociedad y en la Educación primaria, pueden ahora articularse en un nuevo ambiente de intensa interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el manejo de adquisición dentro de las Instituciones y los sistemas presentes en la educación.

Por otro lado su importancia radica, en que los materiales educativos digitales, brindan una excelente herramienta de promoción, motiva a los estudiantes y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje incita a la actividad, al pensamiento, el desarrollo de competencias, habilidades prácticas y la facilidad del acceso de los estudiantes a los recursos educativos. Al estar motivados los estudiantes dedican más tiempo a trabajar y aprenden más porque se encuentran permanentemente activos al interactuar con un ordenador donde participa también el docente como guía, como es el caso del uso adecuado de las Canaimas.

Tal como lo señala, Martínez y otros (2009), “como un dispositivo importante que debe ir tomando un papel protagónico, en la reformulación del aprendizaje con nuevas herramientas tecnológicas, ya que la introducción de las TIC en el aula en ocasiones no ha trascendido labores más significativas”. Por otro lado, los estudiantes, son otros de los actores en el ámbito educativo que incursionan en el uso de las TIC, pero al igual que los docentes, su implementación en el campo educativo es muy limitada.

Es por ello, la importancia de material educativo basado en las TIC, para facilitar la enseñanza del docente de Educación Primaria en el Proyecto Canaima, porque se plantea como la unión de distintas áreas, en las cuáles se ve reflejado la veracidad, de la sociedad de hombres y mujeres que estudian las diversas ciencias, en este caso la implementación de las tecnologías como una herramienta de trabajo que facilite la enseñanza del docente, de una forma explícita e innovadora para facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera más práctica y didáctica.

En relación al desarrollo de este proyecto de investigación basado en el diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, se recopila la

información existente en numerosas fuentes de información, la mayoría de ellas muy especializadas y de difícil acceso para el público. De igual manera, se justifica por su aporte a lo social y legal ya que se contará con estrategias pedagógicas basadas en las TIC que estará a la mano para las partes interesadas, siendo beneficiados los estudiantes que cursan la educación primaria en el Proyecto Canaima en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, aparte de que fomenta la revisión permanente de la información, de manera que no quede obsoleta al ser actualizada periódicamente.

Cabe destacar, que las TIC constituyen un medio de aprendizaje dentro del enfoque pedagógico que permite el desarrollo de estrategias, actividades, contenidos y recursos didácticos, facilita la inclusión de los ciudadanos y ciudadanas a entornos basados en las tic, impulsan la investigación desde la praxis pedagógica, fomentan la participación del estudiante en la construcción colectiva de su conocimiento potenciando el aprendizaje significativo y contextualizado, promueve la cooperación, reciprocidad y corresponsabilidad entre los estudiantes y docentes que coadyuvan en el desarrollo de proyectos pedagógicos basados en el principio de integración.

Asimismo, amplían el conocimiento con el uso de herramientas telemáticas y de teleformación como las enciclopedias multimedias, los videos, el software educativo, la realidad virtual que permiten procesar y utilizar textos y sonidos, imágenes , videos, que despiertan mayor motivación en los estudiantes y un mayor interés en el aprendizaje, propicia una mayor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje facilitando ampliamente la tarea de difundir, transmitir y crear conocimientos, al tiempo que posibilita una acción docente más eficaz sobre el sistema de aprendizaje. Por otro lado, el valor de este estudio se evidencia a través de los aportes académicos y metodológicos, que servirán de soporte para otras investigaciones, de igual manera es de vital importancia para los investigadores, ya que como profesionales desarrollarán lo adquirido en todo el transcurso de la carrera.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se llevará a cabo una revisión sistemática y organizada de trabajos previos, documentos y fuentes bibliográficas de los teorizantes, que tengan relación con el estudio, a continuación se presenta los antecedentes, bases teóricas y referentes conceptuales de la investigación.

Antecedentes

Los antecedentes relacionados con la investigación, son aquellos trabajos de grado, ascensos, artículos, consultas bibliográficas anteriores, que sustenta la investigación, los cuales se presentan a continuación:

En el ámbito nacional, Figueroa, E. y Terán, L. (2013). **Diseño de un Software Educativo para la Enseñanza de Ciencias Naturales en Educación Primaria. Caso: Estudiantes de 3er. Grado de una Escuela Bolivariana.** Trabajo de grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela para optar al título de Licenciad(a)os en Educación.

Este Proyecto Especial consistió en el desarrollo de un Software Educativo para la Enseñanza de Ciencias Naturales en educación primaria, el cual se apoyó en una investigación de campo de carácter descriptivo; a través de las técnicas de recolección de datos, como cuestionarios, encuestas, observación directa y revisión bibliográfica; los resultados de la recolección de datos fueron analizados y tabulados, posteriormente organizados en cuadros y gráficos para su respectivos análisis. Se

implementó GuienCi, una herramienta que se adapta fácilmente a los principios educativos que promueve la formación para la vida, el aprendizaje individualizado, la motivación y el gusto por aprender, estimulación en la búsqueda de conocimiento, incremento de la retención por la combinación de imágenes, gráficos entre otros; convirtiéndose de esta manera en un recurso complementario y de refuerzo, de las tareas que desarrollan los docentes, estudiantes y/o representantes.

El estudio precitado, en consecuencia, se vincula con lo expuesto, en tanto que sustenta el hecho de que los docentes están en búsqueda de estrategias innovadoras apoyadas en recursos tecnológicos que faciliten la adquisición de conocimientos hacia el estudiantado que proporcionen de una manera eficaz el aprendizaje hacia la formación del estudiante.

Campos, S. (2013). **Diseño de Material Educativo Computarizado para el Aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global.** Trabajo especial de grado presentado ante la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación para optar al título de Especialista.

El trabajo de investigación tuvo como propósito el Diseño de un Material Educativo Computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año acerca del calentamiento global, el cual se realizó en la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” del municipio Valencia en el Estado Carabobo, el mismo está enmarcado en una investigación descriptiva con apoyo del modelo de campo. Esto se fundamenta en la modalidad de proyecto factible en cuanto a las viabilidades permitiendo conocer que se contaba con todos los recursos técnicos, operativos, económicos. Tomándose a una población de ciento sesenta y dos (162) estudiantes y de la misma una muestra cuarenta y nueve (49) estudiante. Para detectar la necesidad de la propuesta se aplicó

un cuestionario tipo Likert, el cual constaba de veinte (20) Ítems con las alternativas Siempre (4), Casi siempre (3), A veces (2), Nunca(2), Casi nunca.(1). Los resultados determinaron que las afecciones del medio ambiente como producto del calentamiento global solo representan un estado de incertidumbre y no de conocimiento de la misma. Ante esta situación se recomienda por consiguiente, el uso de nuevos medios en el proceso de aprendizaje que permitirán educar a los estudiantes en la internalización e información sobre la situación.

Esta investigación, se vincula con la presente, ya que se considera necesario proporcionar un material educativo computarizado como herramienta que favorezca la asimilación de los conocimientos en materia del ambiente. Por lo tanto, la implementación del material educativo computarizado favorecerá el aprendizaje en los estudiantes, motivándolos a examinar de manera más concienzuda en la búsqueda de información en las causas y consecuencias del calentamiento global y cómo aminorarlo, además servirá de apoyo para facilitar la labor educativa en los docentes.

Blanco, Y. (2012). **Proyecto Canaima como Estrategia Motivadora e Innovadora del Aprendizaje en el Aula**. Trabajo presentado ante la Comisión Coordinadora del Programa de Gerencia Avanzada en Educación, como requisito para optar al título de Magíster en Gerencia Educativa, en la Universidad de Carabobo.

Esta 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. Debido a que la población es finita no se utilizó técnica de muestreo, fue una muestra tipo censo y estuvo conformado por los 12 docentes de 1er

grado. Para recolectar la información se utilizó la técnica de la encuesta mediante la aplicación de un cuestionario con escala múltiple o policotómica de tres alternativas de respuesta, siempre, algunas veces, y nunca. El cuestionario se sometió a la validez de constructo, contenido y juicio de expertos. La confiabilidad se calculó por medio del Alpha de Cronbach, por tratarse de escala policotómica, dando como resultado 0.79. Los datos se analizaron de forma porcentual a través de la estadística descriptiva, se utilizaron tablas y gráficos y la interpretación se realizó haciendo referencia a la información más significativa suministrada por los docentes y se contrastó con el basamento epistemológico de la investigación.

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.

En este orden de ideas, se hace imprescindible resaltar la importancia y vinculación que tiene este antecedente, además, la preparación no sólo del personal docente sino de todos los entes involucrados en el proceso educativo, de manera que se optimice el uso de las herramientas que ofrecen las TIC y se puedan lograr los objetivos que pretende el Sistema Educativo Bolivariano.

Gantes, A. y Gantes, M. (2012). **Propuesta para el docente de primer grado de Educación Primaria para Optimizar el uso del Proyecto Canaima. Caso: U.E.N. Andrés Eloy Blanco, ubicada en el Municipio Bolívar, estado Anzoátegui.** Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela para Optar al Título de Licenciada en Educación.

Tuvo como objetivo diseñar una Propuesta dirigida al Docente de Primer Grado de Educación Primaria que optimice el manejo de la Computadora Canaima como recurso didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación tuvo lugar en la Unidad Educativa Nacional Andrés Bello Blanco, en Barcelona, Estado Anzoátegui. La población objeto de estudio está representada por 2 maestras de primer grado de Educación Primaria, una representante del turno de la mañana y otra del turno de la tarde. La investigación se orientó hacia un diseño de campo, tipo estudio de caso y el nivel de profundidad que tuvo el trabajo fue descriptivo. En cuanto a los objetivos de la investigación, se pudieron diagnosticar las capacidades que poseen los docentes sobre el uso de la Computadora como herramienta de las TIC, identificar las limitaciones que presentan en cuanto al manejo de la Computadora Canaima y diseñar una propuesta para que los docentes adquieran competencias básicas y optimicen el uso de la Computadora Canaima como recurso didáctico.

La misma, es un gran aporte al presente estudio, pues permite conocer las ventajas que la tecnología de la información tiene para el tratamiento y comunicación intergrupar, lo que orienta sobre el impacto que la misma tiene en las instituciones educativas. Además, sirve para estudiar la metodología que fue aplicada para determinar las necesidades que en materia de gestión de la información se les presentaba en dicha universidad, a los fines de tomar en consideración para analizar la importancia del uso de las TIC y su relación con las estrategias pedagógicas basadas en dichas tecnologías.

Silva (2011), realizó un trabajo titulado **“Autoaprendizaje 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". Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Investigación Educativa, en la Universidad de Carabobo.

Tuvo como objetivo comprobar el efecto de las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta de autoaprendizaje en los alumnos del 3er año de educación básica de liceo nacional bolivariano Enrique Bernardo Núñez. 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. La investigación se realizó en dos momentos en cuanto a la recolección de los datos, tendiendo en consideración una pre-prueba y una post prueba; la validez fue obtenida por juicio de expertos y la confiabilidad se fundamentó en el cálculo del coeficiente Kudler y Richarson (KR21) variación para calificaciones; 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, esta investigación aporta información relevante para la analizar la importancia uso de las TIC como estrategia de enseñanza-aprendizaje del docente de Educación Primaria en el Proyecto Canaima.

De igual manera se encuentra el trabajo realizado por Martínez (2011). Titulado **“Tecnologías de la Información y la Comunicación como Recurso didáctico en la**

atención a las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura”. Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Estudios de Postgrado de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magíster en Lectura y Escritura. Su objetivo fue reflexionar sobre la acción pedagógica que incorpora software educativos para atender dichas interferencias, principalmente en la lectura y escritura, en estudiantes que asisten al Centro de Dificultades de Aprendizaje (CENDA–Casa de Todos). La naturaleza de este estudio fue cualitativa y estuvo enmarcada dentro de la investigación-acción, la observación participante y la entrevista son las técnicas que orientaron el proceso de recolección e información y una guía de entrevista semi-estructurada, registros anecdóticos y las notas de campo, los instrumentos en los que se registraron los acontecimientos. Los resultados arrojaron que las TIC, representadas en la computadora, con sus diversas aplicaciones y en software o programas didácticos, debidamente seleccionados, son beneficiosas en la atención de estudiantes con dificultades en el aprendizaje, pues además de contribuir en la construcción de nuevos aprendizajes, se convierten en un elemento compensador o en una herramienta de apoyo para las deficiencias que padecen.

Por otra parte, su aporte a la presente investigación es que surge con el fin de introducir a los participantes de esta investigación, en esta sociedad de la información, digital o de la comunicación, puesto que, hay que afrontar una realidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación o TIC, existen, están en todos los ámbitos de la sociedad; y tarde o temprano se debe aprender a utilizarlas y a convivir con ellas.

Por otro lado, está la investigación de Shorochoy, J. (2010). **“Material Educativo Computarizado: Técnicas multimediales con Hardware especializado. Herramientas de Video”**. Trabajo especial de grado presentado ante la Comisión

Coordinadora del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, en la Universidad de Carabobo.

La propuesta que subyace en este trabajo de investigación es el diseño de un material educativo computarizado para la Asignatura Multimedia I del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, centrado en técnicas multimediales con hardware especializado. La investigación se enmarca en la modalidad del Proyecto Factible con el apoyo de un diseño documental y otro de campo. El material educativo aquí propuesto puede considerarse como un aporte significativo al trabajo académico de los docentes de informática en el área de Multimedia con la aplicación por modelaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el contexto educativo para la formación de futuros docentes en el área.

El trabajo reseñado se vincula con la presente propuesta por razones temáticas, ya que se aborda la aplicación de las tecnologías multimediales a procesos educativos en el ámbito universitario. Igualmente, se observa una relación en los contextos educativos y tecnológicos de ambas investigaciones.

Bases Teóricas

Determinismo Tecnológico

Luhan (1996), señala que el determinismo tecnológico:

Se han caracterizado por plantear sólo una perspectiva de la compleja trama de relaciones que señalan los nuevos medios tecnológicos y sus implicaciones en las sociedades en las que

se instalan como complemento de las formas de vida, anteponiéndose a los modos tradicionales de hacer las cosas, pensar, representar y expresar el mundo. (p.51)

En este sentido, el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye una formación integral en los estudiantes, donde se apunte hacia el complejo desarrollo del ser humano en todas las esferas donde este se desenvuelve. De este modo, los medios ejercen una influencia directa sobre las sociedades en las que se instalan transformando por completo los modos de pensar y representar que les asisten.

Es claro, para este planteamiento que los cambios en las tecnologías de la comunicación y su lugar en la estructuración de órdenes sociales y de modos de pensamiento influyen radicalmente a las sociedades y que dichos procesos son asumidos de distinta manera. Resulta oportuno describir que es una teoría que explica los cambios en la comunicación y tecnología que se venían dando en el tiempo de una era a otra, y que los mismos iban a incrementar al transcurrir el tiempo que muestra el desarrollo tecnológico permanente y progresivo en la sociedad cambiante, el cual beneficia a los estudiantes de la nueva era tecnológica, en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Las tecnologías de información y comunicación constituyen hoy en día los nuevos canales de comunicación, que afecta todo el entorno y afecta de alguna manera la vida, éstas nuevas tecnologías forman cada vez más parte de las culturas, por lo tanto es importante tener los conocimientos apropiados para darles el uso adecuado y obtener así, los mejores beneficios de intercambio y obtención de información. Las TIC, se ha convertido en un factor dominante tanto educación como

en la vida personal. Según Koontz y Weihrich (2002), “es la suma total de conocimientos sobre la forma de hacer las cosas, incluyendo inventos, técnicas y el vasto acervo de conocimientos organizados”(p.32); mientras Gaynor (1999), establece su denominación, “en función de un conjunto de medios creados por personas para facilitar el esfuerzo humano”(p.45).

En relación a lo anterior, la tecnología, es un conjunto de nociones o ideas orientadas al desarrollo de un social, educativo e intelectual, el cual incluye para su desenvolvimiento el uso de procedimientos, herramientas, instrucciones y conocimientos científicos, que sirven de herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y docentes, ya que se aprovecha sus ventajas tecnológicas en la educación.

Dentro de este contexto, resulta oportuno mencionar lo señalado por la concepción moderna de las tecnologías de información y comunicación afirma Gil (2002), que.

Comprende aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Asimismo se relaciona con equipos de computación, software, telecomunicaciones, redes y bases de datos, lo que permite destacar que la evolución del proceso humano de recibir información y comunicarse, está estrechamente relacionada con la evolución tecnológica, pues trae consigo transformaciones a nivel comercial, educativo, cultural, social y económico, por su carácter global, accesible y universal. (p.28)

Cabe destacar, por lo mencionado anteriormente, que el uso de las Canaimas como herramientas de enseñanza-aprendizaje en la educación básica, es de gran utilidad tanto para el docente en su enseñanza como para el estudiante en su

aprendizaje, ya que esta herramienta brinda software con material educativo para las diferentes áreas de una manera interactiva, con audio y videos adecuados a cada grado de la primera etapa de educación básica.

En este mismo orden de ideas, De la Serna (2007) en la página oficial de Fundación Telefónica lo define así.

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Las TICs, como elemento esencial de la Sociedad de la Información habilitan la capacidad universal de acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento. (p.35).

De igual manera, Cobo (2009) comparte el mismo enfoque de la definición al expresar que las TIC son.

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento. (p.313).

Por las consideraciones anteriores, se puede decir que las TIC permiten el procesamiento, tratamiento, y comunicación de la información. En pocas palabras las tecnologías son para actuar sobre la información, transformarlas, difundirlas y comunicarlas. Es tal, el crecimiento de las tecnologías de información y comunicación que la innovación de los dispositivos ha incidido en diversos

escenarios, tal es el caso del uso de las Canaimas como herramienta tecnológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera etapa de la educación básica.

Las tecnologías de la información y la comunicación también se conocen en el área de la enseñanza como expresa Martínez y Otero (2009) lo siguiente.

La innovación tecnológica en materia de TIC'S ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanzas presenciales y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrece en tiempo real servicios administrativos.(p. 3).

En tal sentido, se puede decir que hoy en día el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes debe ser atractivo, para lograr una construcción oportuna donde desarrolle habilidades y destrezas para resolver necesidades en todas las áreas para complementar con el uso de las TIC, es por ello la importancia del uso de las Canaimas como herramienta tecnológica.

Estrategias de Enseñanza-aprendizaje

La enseñanza se concibe como un proceso interactivo de acción pedagógica, mediante el cual se diseñan estrategias y se crean situaciones de aprendizaje acordes con los conocimientos previos, interese, necesidades, gustos y preferencias de los aprendices. Desde la perspectiva constructivista la enseñanza, según Figueroa (2009).

Puede ser considerada como una tarea a través de la cual (alguien), en este el caso el docente, a través de estrategias de enseñanza, intenta ayudar a uno o más estudiantes a construir la comprensión, competencias y actitudes referidas a la realidad (p.39).

Por lo anterior citado, se puede decir que el docente en su proceso de enseñanza-aprendizaje debe utilizar estrategias que ayuden a los estudiantes en sus asignaturas, de allí se desprende la labor del uso de las TIC en ese proceso, incentivando las destrezas investigativas y comprensivas de una manera más actual. Es por ello que el uso de las estrategias deben adecuarse a la clase, ser expuestas en el aula al momento de dar la clase, utilizar una contextualización con un vocabulario que el estudiante maneje.

Según Figueroa (2009), las estrategias de enseñanza se definen como “como procedimientos que la/el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos”(p.40). Según esta misma autora, se deben tomar aspectos en cuanto a la selección y/o diseño de estrategias de enseñanza, entre las cuales se puede mencionar.

- Consideración relacionada con las características de los aprendices respecto al desarrollo cognitivo, conocimientos previos, aspectos efectivos, motivacionales, entre otros.
- El tipo de contenido por abordar y el propósito de la tarea.
- La actividad cognitiva que debe realizar el estudiante y el correspondiente uso de estrategias de aprendizaje.

- La valoración en torno a los alcances de las estrategias en relación con el progreso y aprendizaje de los estudiantes.

Es decir, con las estrategias didácticas se logra involucrar al estudiante, como ente activo en el proceso de aprendizaje significativo en cada uno de los espacios en donde se desenvuelve en el aula. Según Salazar, (2010), estrategias de enseñanza, es “la educación no es dictar un libro para luego ser copiado completamente en un cuaderno, sino dictar diversos contenidos o saberes para que el niño capte, domine y analice la clase y le sirva para su vida diaria como conocimiento cognitivo permanente”(p.26).

En este sentido, los docentes deben proporcionar la clase de una manera que los estudiantes examinen con detenimiento la formación integral del conocimiento para la práctica en la vida diaria, en conformidad con el uso adecuado de las TICS. Al respecto, Salazar (2010), “el Proceso de enseñanza-aprendizaje debe basarse en diferentes estrategias pedagógicas y que estas no sean estáticas, sino variarlas dependiendo del sujeto cognoscible y el sujeto cognoscente”(p.25).

Bases Pedagógicas

En esencia se busca una formación humana, flexible, creativa y solidaria, organizada sobre un proceso de autoconstrucción. En coherencia con este proceso, Ramírez y Mayz (2003) señalan.

Se deben experimentar igualmente actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas para garantizar en la formación básica, el desarrollo de los instrumentos cognoscitivos y actitudinales que permitan ubicarse e intervenir con relativa autonomía en un escenario pedagógico-social complejo y

cambiante y definido por la interacción simultánea de múltiples factores y condiciones.(p.38)

Asimismo, es necesario incorporar la lógica de la heterogeneidad pedagógica porque cada persona refleja un desarrollo cognitivo, afectivo y social en virtud de la cantidad y calidad de sus experiencias e intercambios sociales previos y paralelos al ciclo de formación profesional. En virtud de la formación académica, de los estudiantes respaldando al uso de las TIC, como recurso estratégico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. En el mismo orden de ideas, Tejada (2002) señala.

Es clave centrar el proceso educativo en el individuo y en la educación para comprensión, donde la persona con humildad organice lo que sabe y se aleje de las perspectivas erróneas, al tener la oportunidad de explorar entornos ricos que le permiten exteriorizar las comprensiones emergentes de contextos significativos.(p.25)

Bases Psicológicas

Los cambios impuestos por la globalización y favorecidos por el uso de nuevos avances en la tecnología de la informática y la multimedia han hecho más variadas y dinámicas las exigencias en el ámbito educativo en todos sus niveles, sobre todo en el contexto universitario. El empleo de este tipo de tecnologías como contenido y medio de enseñanza, además de forma cultural y recurso de trascendencia en lo social es una realidad y una necesidad social impuesta por el desarrollo tecnológico de la contemporaneidad.

En el reconocimiento diario del gigantesco potencial que encierra el uso correcto de las llamadas tecnologías innovadoras de la información y las

comunicaciones: a) se buscar rebasar las barreras de espacios temporales, b) se afirma que son vías para la búsqueda y diseminación de la información, c) se establecen como vías de superación permanente a lo largo de toda la vida. Esa forma de reconocimiento implica un reto que involucra a los países que son menos desarrollados en el ámbito tecnológico. Diseñar y poner en práctica estrategias independientes que, con inteligencia y objetividad, permitan analizar la necesidad de los cambios que son obligatorios para aprovechar al máximo el recurso tecnológico unido a la noción de lo que es la multimedia como herramienta de transmisión de conocimiento es vital para la evolución educativa.

En el contexto de desarrollo del presente estudio, se han considerado como bases teóricas significativas los principios de aprendizaje vicario expuestos por Bandura desde la perspectiva de Garrido (2000), el enfoque conectivista propuesto por Siemens (2006), la visión del software educativo de Gross (2000) y la propuesta instruccional de Medina (2005) centrada en el Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (CDAVA).

En su trabajo, Garrido (2000) expone lo siguiente: “la vida de las personas cambia radicalmente cuando saben aprovechar encuentros casuales con las demás personas”. Habla por la experiencia personal del psicólogo Albert Bandura. Esta afirmación es la clara muestra de que las personas muestran rasgos claves de su evolución personal en el ámbito de los encuentros no formales con otros miembros de la comunidad o sociedad. El primer punto en la evolución de esta forma de pensar, es en la eficacia de un modo determinado de proceder que se demuestra mediante la capacidad individual que tienen todos los seres humanos cuando solucionan un problema determinado o una situación adversa. En este mismo contexto, se hace necesario el estudio continuo de este tipo de intervención psicológica que conduce a la conclusión de que la conducta modificada se perpetúa y se generaliza en otras

conductas individuales semejantes. La idea principal de la teoría es que un procedimiento es mejor y más eficaz que otro y que debe descomponerse en sus elementos básicos que lo conforman para determinar cuáles de éstos es mayor peso en la influencia personal de cada individuo.

Este trabajo se fundamenta, desde la perspectiva cognoscitiva y constructivista del aprendizaje. De esta manera, cabe destacar, lo planteado por Barbera (2006) que “las corrientes cognoscitivas surgen como reacción a las teorías conductistas del aprendizaje, que reducen la ética a la moral propia de una sociedad”(p.58). El conductismo, como teoría del aprendizaje proponía un modelo epistemológico objetivista, en donde el sujeto quedaba reducido a la pasividad, o la no existencia de la subjetividad íntima, enmarcado en un ontología exclusivamente inminente, sin ninguna oportunidad de trascendencia, y en donde el término liberal era considerado entre comillas.

Por el contrario, los cognoscitivos proponen una teoría del aprendizaje que rechaza de plano los supuestos antropológicos del conductismo. Los cognoscitivos plantean la no aceptación de la reducción del hombre a la pasividad absoluta; por esto, sostienen la existencia del yo íntimo, como el elemento personal de cada hombre, y como un centro capaz de decisiones autónomas, que no se reduce a simples respuestas a estímulos, sino a una toma de decisiones que trasciende la mera respuesta automática frente a los estímulos del medio ambiente. El mismo autor señala, desde la perspectiva del proceso educativo, la teoría cognoscitiva del aprendizaje presenta a un alumno, que en lugar de recibir de modo pasivo las informaciones que le dice el profesor en el salón de clase, o que copia de los textos, se convierte en protagonista activo que interpreta a su modo la información de entrada, tratando de darle sentido y de relacionarla con los conocimientos previos que ya posee sobre el tema de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En efecto, tal como lo señala Piaget (1979), el constructivismo se fundamenta en una epistemología abierta, en una relación dialéctica entre el sujeto y la realidad, en donde el protagonismo lo lleva el estudiante. En tal sentido, pone énfasis en que la modificación y equilibrio de los esquemas de un sujeto, su desarrollo y su aprendizaje, se producen como resultado de la interacción con el mundo. Por esta razón, se plantea que la educación debe dar las oportunidades y los materiales para que los estudiantes puedan aprender activamente y elaborar sus propios conceptos.

Es por ello que, trabajar con materiales educativos no impresos provoca en los estudiantes una experiencia activa de relación con los contenidos informativos que se están aprendiendo. Esta experiencia activa es parte del proceso de enseñanza aprendizaje, el docente facilita la manipulación de los materiales y permite observar los efectos de esa manipulación, así los discentes podrán inferir las propiedades, cualidades, características, y obtener sus propias conclusiones sobre los hechos o fenómenos observados. La interacción del alumno con el material puede provocar que en su estructura mental suceda el conflicto cognitivo y ocurra así el desequilibrio necesario para que se produzcan el aprendizaje y el desarrollo de sus estructuras cognitivas.

Bases Filosóficas

El sistema filosófico que orienta y fundamenta esta investigación es el Humanístico; en tal sentido Barbera (2006), señala que éste puede ser entendido “como la opción antropológica que coloca al hombre como centro, protagonista y razón de ser de todo proceso de aprendizaje, como fundamento de las opciones éticas y como horizonte desde el cual se le da sentido existencial a la vida”(p.56). En efecto, aquí se plantea entonces, una concepción antropológica, que parte del hecho

de que el hombre no sólo existe en el mundo, sino que se relaciona con el mundo y de manera especial, con los otros hombres.

De hecho, el hombre siempre está en relación con lo otro, con lo que está más allá de su intimidad, con lo que trasciende su conciencia subjetiva. De tal forma, que la existencia se interpreta como un convivir en esencia, y esta forma de existir en y desde la convivencia es la misma esencia que pertenece a lo más íntimo del yo personal, no se trate por lo tanto, de una condición secundaria del hombre, sino, de una dimensión constitutiva del ser persona.

Asimismo, el estudiante no existe ni puede desarrollarse como persona, sino en la intercomunicación personal, en el constante trascenderse a sí mismo en la relación con el otro. En efecto, el yo íntimo de la persona, sólo es tal en la medida en que se trasciende a sí mismo en la intersubjetividad. Sin duda, que la presencia diagonal del tú y del yo es esencial en el proceso de ser persona. Desde la misma concepción biológica, hasta el fin de la existencia, el hombre es en sí mismo efecto de la relación intersubjetiva; es decir, el hombre es relación con el otro.

Esto lleva a replantear la labor educativa desde una perspectiva de construcción del conocimiento, que supere el enfoque de repetición de conocimientos, tanto por parte de los docentes como del estudiante, al aplicar estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras que propicien más bien la construcción del saber, con el uso adecuado de las TIC en este caso objeto de estudio el proyecto Canaima en la Educación Básica.

El docente y su desarrollo profesional en la era de las TIC

La incorporación de cualquier tecnología en el proceso de enseñanza, va a llevar a la modificación de los roles tradicionales que el docente desempeña como lo plantea Salinas (2003) y Albright (2003) afirma que estas incorporaciones tecnológicas producen “Barreras que alientan la resistencia a la tecnología”, situación que puede minimizarse si se incluyen planes estratégicos formativos de la nación y en oportunidades para la actualización, desarrollo profesional que permitan a los docentes explorar, investigar, desarrollar acceder y utilizar las TIC y sus potencialidades.

En Venezuela, a través del Plan de la Nación 2007–2013 se observa cómo se llevan a cabo éstos procesos formativos en las escuelas pertenecientes al ente rector como lo es el Ministerio del Poder Popular para la Educación donde el docente deja el modelo tradicional para trabajar bajo un modelo tecnológico. Al respecto Fernández (2006), afirma que existe un nuevo rol del educador en relación a las TIC, en comparación con el modelo tradicional, presentado en el siguiente cuadro:

Modelo tradicional	Modelo Tecnológico
Profesor aislado	El equipo docente
El docente como instructor	El docente como mediador
Énfasis en la enseñanza	Énfasis en el aprendizaje
El computador está al margen de la programación	El computador esta integrado al currículo
Restringe la autonomía del alumno	Fomenta la autonomía del alumno

Uno de los objetivos fundamentales del docente en el salón de clase debe ser que el estudiante analice, critique y extraiga conclusiones a partir de la información que se le pueda suministrar; así mismo, el uso de herramientas tecnológicas se transforma en un medio ideal para que el educando optimice sus esquemas a través de sistemas de representación de los contenidos. Alfaro (2004), “la función del educador es ofrecer, a través del diseño de una situación, un encuentro entre el sujeto y el medio para que surja el conocimiento”. Por otra parte, Puentes (2008), alega, “el docente juega varios roles importantes en un aula enriquecida con la tecnología, toma decisiones que afectan el proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera importante” (p.18)

Para la investigadora, el docente debe decidir si va a utilizarse tecnología, cuándo y cómo se va a hacer. A medida que los estudiantes trabajan haciendo uso de la tecnología, el docente tiene la oportunidad de observarlos y fijarse cómo razonan, y darse cuenta que pueden mostrar formas de raciocinio que es difícil de observar en otras circunstancias.

Proyecto Canaima

El proyecto Canaima Educativo, y por ende, los procesos que el mismo implica, surgen como respuesta a los Planes Estratégicos de la Nación (2007/2013) éste último establece en su línea II: La suprema Felicidad social, como estrategia y política para profundizar la universalización de la Educación Bolivariana, incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso Educativo.

Canaima Educativo, es un proyecto del Gobierno Bolivariano que tiene por objetivo apoyar la formación integral de las niñas y los niños, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los maestros y

estudiantes del subsistema de educación primaria conformado por las escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subvencionadas. Constituye un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo revolucionario, inclusivo y democrático y es factor importante en el alcance de la independencia tecnológica, ya que los contenidos educativos, aplicaciones y funciones son totalmente desarrollados en Software Libre.

Su ejecución está a cargo del Ministerio del Poder Popular para la Educación, conjuntamente con el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias. Es una oportunidad importante para que niños y niñas puedan convertirse en expedicionarios digitales en busca del tesoro más grande para el ser humano: “El conocimiento”, y que mejor manera que hacerlo con apoyo de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación.)

La primera modalidad del proyecto fue concebida en el marco de la escuela, por lo que se denomina Canaima Educativo Escolar. Las computadoras portátiles escolares quedan bajo resguardo de los planteles en Gabinetes Móviles, en los cuales son cargadas sus baterías y transportadas hasta los pupitres de las niñas y los niños de primer grado. Mediante un dispositivo inalámbrico se conecta la computadora portátil escolar de cada niña y cada niño con la computadora portátil del maestro, conformando una Red Salón que le permite guiar y orientar el proceso de aprendizaje.

Para dar inicio a esta modalidad, en el año 2009 fueron adquiridas 350.000 computadoras portátiles escolares para formar a las niñas y los niños de primer grado en el uso de las tecnologías de información. En Venezuela, desde el año 2009 se viene implementando este novedoso proyecto de aprendizaje con el que los niños de los primeros grados de educación básica disponen de un computador con contenidos

educativos para desarrollar diversas actividades y temáticas relacionadas con el programa curricular.

El Proyecto Canaima Educativa consta de dos versiones, una denominada Red Salón, para niños y niñas de primer grado de educación básica, en la que el computador está en la escuela y es utilizado por varios estudiantes; la otra llamada Canaima va a la Casa, dirigida a pequeños del segundo grado quienes podrán llevarse el equipo a sus hogares.

Según información tomada de la Web sobre Canaima educativo los objetivos del proyecto consisten en:

Objetivo General

Promover la formación integral de los niños y niñas venezolanos (as), mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado por las Tecnologías de Información Libres.

Objetivos Específicos

- Promover el desarrollo integral de los niños y niñas en correspondencia con los fines educativos.
- Profundizar la concreción del Desarrollo Curricular para la formación integral y con calidad de los niños y niñas venezolanos.
- Transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información Libres.

- Desarrollar las potencialidades en Tecnologías de Información Libres, para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica.

Se pueden afirmar que estas iniciativas deben contar con el apoyo de toda la sociedad, lo mejor que puede hacer un gobierno para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos es brindarle la oportunidad de aprovechar las TIC, y mejor aún, cuando son aprovechadas por los más pequeños. Sin embargo, es necesario reconocer los defectos o fallas de estas iniciativas, principalmente desde el aspecto técnico, ya que debemos tener presente que estos equipos de cómputo estarán destinados al uso exclusivo de niños y niñas, y por ende, debe garantizarse su uso adecuado.

Las “canaimitas” traen pre-instalados una serie de contenidos educativos de primer o segundo grado, además de otras aplicaciones básicas como Suite de Ofimáticas, también cuenta con recursos para conexión en red, Wi-Fi, lector de tarjetas, USB, entre otros. Igualmente en estos equipos viene incorporada una cámara web, cuestión que la hace más interesante y a la vez peligrosa dependiendo del uso que se les dé a la misma.

El Proyecto Canaima de manera general, estará estructurado en 7 áreas de actividades:

1) Logística de adquisición: Consiste en el mecanismo que el estado venezolano ha utilizado para adquirir las mini laptops, siendo responsabilidad de la empresa Telecom Venezuela, adscrita al Ministerio de Ciencias y Tecnología e Industria Intermedias de llevar cabo la coordinación de logística que incluye la recepción, los requerimientos aduanales, el transporte y distribución de todas las computadoras Canaima y la Red Salón.

2) Infraestructura y conectividad: Se refiere a que el proyecto Canaima involucra la plataforma de desarrollo orientada hacia la integración de esfuerzos de usuarios, buscando la conectividad a través de la Red salón usando como recurso el Router.

3) Empresa mixta de fabricación y servicios, Canaima es un sistema operativo libre y de estándares abiertos, donde se comparte tecnologías y conocimientos en proyectos de interés tanto para Venezuela como para Portugal.

4) Contenidos educativos, Se refiere a la aplicación del paquete de Software pre-instalado en las computadoras portátiles escolares modelo Canaima que correspondan a lo planificado en los contenidos pedagógicos que se encuentran plasmados en el Currículo Básico Nacional.

5) Desarrollo de aplicaciones de Gestión, Consiste en delimitar los criterios para la selección de los planteles oficiales y de los facilitadores que formaron parte del plan de instalación de las portátiles escolares y la formación respectivamente.

6) Formación y Capacitación del talento humano, hace referencia al Plan Nacional de Formación para el uso de computadoras portátiles escolares, Inducción general, Facilitadores, multiplicadores, promotores CEBIT y docentes de Educación Primaria adscritas a los planteles oficiales en un principio.

7) Desarrollo de la propuesta pedagógica, es la ejecución de la propuesta de Canaima en las escuelas pilotos que busca mejorar la calidad de la educación a través de la difusión y el uso compartido de la información.

Canaima Como Estrategia Innovadora

El proyecto Canaima se instaló en los planteles oficiales de Venezuela, con miras a mejorar el sistema educativo venezolano, dirigido a estudiantes en edad escolar, lo más innovador de este proyecto es el sistema operativo libre con el cual fue creado permitiendo el uso de herramientas innovadoras para el aprendizaje. Uno de los objetivos de Canaima Red Salón consiste en que los niños y niñas puedan familiarizarse con este recurso, el cual les va a permitir desarrollar los procesos de lectura y escritura, aplicando actividades creativas, juegos y diversas estrategias que pueden ser utilizadas al desarrollar los Proyectos de Aprendizaje.

Es importante resaltar, la importancia del uso de las computadoras portátiles dentro de la praxis educativa y que deben existir algunos requerimientos por parte del docente para el manejo de las mismas.

Software Libre O Linux

El sistema operativo que fue creado en 1991 como un entretenimiento, se extendió a los cinco continentes y es utilizado en computadoras, oficinas públicas y es la base de Android. GNU/Linux, el mayor distribuidor de Software Libre del mundo. En la actualidad, es utilizado en computadoras, es la base del sistema operativo Android y hasta en algunas oficinas públicas. El sistema fue creado por Linus Torvalds en 1991, como sistema operativo, Linux es muy eficiente y tiene un excelente diseño. Es multitarea, multiusuario, multiplataforma y multiprocesador; en las plataformas Intel corre en modo protegido; protege la memoria para que un programa no pueda hacer caer al resto del sistema; carga sólo las partes de un programa que se usan; comparte la memoria entre programas aumentando la velocidad y disminuyendo el uso de memoria; usa un sistema de memoria virtual por

páginas; utiliza toda la memoria libre para cache; permite usar bibliotecas enlazadas tanto estática como dinámicamente; se distribuye con código fuente; usa hasta 64 consolas virtuales; tiene un sistema de archivos avanzado pero puede usar los de los otros sistemas; y soporta redes tanto en TCP/IP como en otros. El proyecto Canaima fue creado bajo ambiente Linux por eso la necesidad de describir este sistema.

Ventajas que Ofrecen las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación al Usarlas como Herramientas de Apoyo en el Aula de Clases de la Escuela Primaria.

Teniendo en cuenta los avances científicos y tecnológicos que caracterizan la realidad actual, es incuestionable que, el uso de las TIC en la escuela, facilita el proceso de enseñanza a fin de que los alumnos generen sus propios estilos de aprendizaje, por lo que se dice que se puede crear todo tipo de estrategias para aprovechar este recurso tecnológico en la escuela.

Las tecnologías de la información y comunicación por sí mismas no generan nada, es preciso integrarlas a la práctica docente de manera adecuada para que cumplan con la función pedagógica; en la enseñanza son un valioso recurso que permite al estudiante un mayor aprendizaje y el desarrollo de habilidades que a futuro lo harán un ser que se desenvuelve en cualquier área o carrera universitaria desarrollando su propia cultura.

La investigadora considera que el uso de las TIC en la escuela primaria tiene varios propósitos, entre ellos está mejorar la calidad del aprendizaje, ofrecer a los alumnos la oportunidad de avanzar en las destrezas para el tratamiento de la información que se requiere para su formación en el trabajo y en la vida misma, por lo tanto la educación venezolana requiere de un cambio importante, una nueva

propuesta pedagógica, donde el objetivo principal sea la calidad de formación del educando, es decir, la búsqueda constante de la excelencia de los estudiantes, basada en la eficacia y la eficiencia de los métodos pedagógicos aplicados durante el proceso educativo. En este sentido, Minian (1999), expresa:

Pensar informáticamente supone operaciones mentales distintas y por lo tanto una propuesta pedagógica específica. No se puede pensar que el poder de la tecnología por sí sólo va a conseguir que los viejos procesos funcionen mejor. Su uso debe servir para que las organizaciones sean capaces de romper los viejos moldes y creen nuevas formas de trabajo y funcionamiento. (p.82)

La autora considera que, la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje escolar requiere replantear las relaciones en el aula, además, es importante mantener siempre el vínculo entre contenidos de aprendizaje, actividades, tipo de la información y el rol de los participantes. Asimismo, las TIC dan la oportunidad de vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar. Retomando el punto de vista de Hernández (2000), ellas ofrecen las siguientes ventajas: Se logran destrezas para la planificación de estrategias de resolución de problemas por parte del docente y sus alumnos. Se facilita el desarrollo de algoritmos para localizar información definida dentro de una gran masa de conocimientos. Se llega al descubrimiento de principios y reglas lógicas de inferencia y deducción, de esta forma se aprenden conceptos básicos que pueden ser transferidos a situaciones nuevas.

El Diseño Curricular (2007) y el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)

En un inicio de la investigación, se evidenció como el manejo de las TIC en el campo educativo se realiza de forma muy superficial marginal y limitada y que para

superar esta visión se vuelve necesario llevar a cabo una labor de alfabetización digital e informacional que permita a los usuarios aprovechar todo el potencial que éstas ofrecen en el campo pedagógico.

Tal es el caso de los recursos, las imágenes favorecen el aprendizaje ya que muestra lo que se explica, además de palabras, también permite percibir lo que otros medios como los escritos no logran hacer con igual realismo cuando se aprovecha el recurso visual. También, en el manejo de los elementos tecnológicos se puede ofrecer diseños atractivos que propician experiencias que enriquecen el aspecto conceptual y permiten organizar los conocimientos de formas más adecuados.

En este sentido, el docente que trabaja con las TIC debe de manejar un dominio básico de la tecnología, que le permita trascender su rol de simple informante y se convierta en un administrador del conocimiento. Desde esta perspectiva rompe con el papel de simple usuario de herramientas computacionales sencillas para convertirse en un agente, que potencialice el medio para la adquisición de conocimientos.

Tal como lo establece el Diseño Curricular, que el docente entre sus rasgos cualitativos, debe comprender en profundidad la naturaleza de la ciencia, la técnica y su integración en la dilucidación de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este mismo orden de ideas, utilizar reflexivamente la tecnología como medio para resolver los problemas sociales, sabiendo que ésta no es un fin en sí misma, sino un medio que, entre otros muchos, ha sido creado por el ser humano para su bien común. En tal sentido, tomarlos como medios para la aplicación y experimentación dinámica de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Bases Legales

Este estudio se fundamenta en las Bases Legales las cuales son las normativas y leyes existentes en el País. Dentro de las que se mencionan las siguientes: la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el Capítulo VI correspondiente a los Derechos Culturales y Educativos, el cual contempla el Derecho a la Educación como función prioritaria del Estado en su Artículo 102, cuando establece.

La Educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad (p. 35).

Seguidamente, en el artículo 108, expone el derecho de todos los ciudadanos a tener acceso a los servicios de redes y de información destacando el deber de los centros educativos de ofrecer y aplicar el uso de las nuevas tecnologías como base al conocimiento expresando lo siguiente.

Los medios de comunicación social públicos y privados deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios públicos como la televisión, redes de bibliotecas y de información. Los centros deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley (p.37).

Por lo tanto, se señala el interés del Estado en el fomento y desarrollo de los instrumentos para el desarrollo del país, tales como la innovación, el conocimiento, la tecnología, los servicios de información, destinando para ello los recursos necesarios para cubrir esta garantía. De igual modo el artículo 110, establece que.

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades el estado destinara recursos suficientes y creara el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. (p.37)

Lo cual fue plasmado en el decreto 825, publicado en la Gaceta Oficial, bajo el N° 36.995 y de fecha 22 de mayo del 2000, dictando, entre otros, los artículos 1 y 5 respectivamente, en los cuales se declara el uso y acceso de Internet como política prioritaria del estado con la finalidad de contribuir a la formación y capacitación de las personas, necesarios para el desarrollo del país lo cual logra que se marque un punto trascendental para beneficio de todos los venezolanos.

Con relación a los objetivos de la educación superior establecidos hacia la educación Universitaria artículo 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley Orgánica de Educación, expone que son.

a) Formar profesionales y especialistas, promover su actualización y mejoramiento conforme a las necesidades del desarrollo nacional del proceso científico y Tecnológico. b) Fomentar la investigación de nuevos conocimientos e impulsar el progreso de la ciencia, la tecnología, las letras y demás manifestaciones creadoras del espíritu en beneficio del bienestar del ser humano, de la sociedad y del desarrollo independiente de la nación. c) Difundir los conocimientos para elevar el nivel cultural y ponerlos al servicio de la sociedad y del desarrollo integral del hombre.

El estado venezolano debe garantizar a través de la educación, la formación de un ciudadano capacitado y apto para el desempeño de sus funciones, responsable, capaz de atender las necesidades del entorno, los requerimientos del País logrando

transformaciones tecnológicas. Por otro lado, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación publicada en Gaceta Oficial nº 38.242 de fecha 03 de agosto del 2005, en su Artículo 1 expresa que.

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.(p.3)

Por lo tanto, los fundamentos legales descritos sustentan el estudio y da importancia al derecho de formación de un profesional altamente capacitado, en el manejo de los recursos tecnológicos actuales de información y comunicación. Al respecto, la LOE en su artículo Art 15 establece “La educación, tiene como fin desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica y matemáticas, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia...”

El proyecto Canaima viene a dar respuesta a una revolución educativa enmarcada en el uso de las tecnologías libres que promuevan en el estudiante una conciencia crítica y su aprendizaje lo adquiera directamente desde la construcción de sus propios pensamientos. Así mismo esta ley en su artículo 6, numeral 3 “e” y en el numeral D que es competencia del estado docente: planificar, ejecutar, coordinar políticas y programas para el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y

comunicación, para la independencia y cooperación de la investigación científica y tecnológica. Dentro del marco de la constitución se visualiza como el Proyecto Canaima responde a la incorporación de la tecnología en los entes educativos públicos y subvencionados, garantizando así el libre uso de las comunicaciones libres que permitan un aprendizaje significativo a través de esta herramienta.

En el Decreto N° 3.390 (Ley sobre uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos por toda la Administración Pública Nacional, 2004) se establece, con el fin de alcanzar en el menor tiempo y con menor costo la utilización del Software Libre en la administración pública y en los servicios públicos, para así “... reducir la brecha social y tecnológica...”. (p. 1), por lo tanto, en el artículo 10 señala que “El Ministerio de Educación y Deportes, en coordinación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, establecerá las políticas para incluir el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en los programas de educación básica y diversificada”. (p. 3). Así mismo, fundamenta en el marco legal dicha investigación, debido a que en el artículo 2 establece el software libre como un programa de computación cuya licencia garantiza al usuario acceso al código de fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, y bajo este software es que el proyecto Canaima fue creado.

Igualmente, la Ley Orgánica para la protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNNA, 2008) , establece en el artículo 73, que el estado debe fomentar la creación, producción y difusión de diversos materiales formativos, libros, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedia que sean de la más alta calidad y promuevan valores de paz, democracia, igualdad, tolerancia entre las personas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En toda investigación científica se hace necesario que los hechos estudiados, así como las relaciones que se establecen entre estos, los resultados obtenidos y las evidencias significativas encontradas en relación al problema investigado, además de los nuevos conocimientos que es posible situar, reúnan las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez interna, para lo cual, se requieren delimitar los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intenta dar respuesta al objeto de la investigación.

Tipo de Investigación

Por otro lado, se puede decir que esta investigación, consta de características de tipo descriptivo debido a que durante su realización, se hará una narrativa exponiendo la problemática planteada, describiendo sus características esenciales de la realidad estudiada, permitiendo así obtener un acertado análisis de lo que ocurre en el objeto de estudio. Según Arias (2008) la investigación descriptiva, “consiste en la caracterización de un hecho individual o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”(p.45), es decir este tipo de investigación se interpreta la realidad.

Esta investigación se presenta bajo la modalidad de proyecto factible debido a que Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. En tal sentido, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2012), expone

que un proyecto factible “consiste en una investigación, elaboración y desarrollo de la propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, refiriéndose a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos”(p.22).

Diseño de la Investigación

El diseño, es un modelo específico, conformado por una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación, en otras palabras es un procedimiento para lograr de una manera precisa, el objetivo de la investigación. En tal sentido, Balestrini (2008), señala que” los diseños de campo permiten establecer una interacción de objetivos y la realidad de la situación de campo; observar y recolectar los datos directamente de la realidad, en su situación natural”(p.37).

La presente propuesta adoptará, en cuanto al nivel de profundidad de la investigación, un diseño de campo no experimental, para lo cual se recurrirá directamente al objeto de estudio, que es docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, por ser en la misma donde se presentan los hechos, lo cual permitirá de esta manera, observar la situación en contacto directo con las personas involucradas, en el lugar donde se presenta la problemática.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Técnicas

Las técnicas de recolección de información son los procedimientos que se utilizan durante el proceso de la investigación con la finalidad de conseguir la

información necesaria de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación, en referencia a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Palella y Martins (2010), expresan que “son las distintas formas o maneras de obtener la información”(p.126). En tal sentido, para la obtención de la información las técnicas a utilizar son: Observación directa, revisión documental y encuesta.

La observación directa, según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2008), expresan que: “La observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”(p.316). A través de esta técnica el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación y describir las realidades de los hechos.

La revisión documental, según Hernández, Fernández y Baptista (2008) dicen que “consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación” (p.65). Esta técnica permite recopilar toda la información necesaria para el desarrollo de la investigación, apoyándose los investigadores en diferentes bibliografías. Entre otra de las técnicas se encuentra la encuesta, que según Arias (2008), “es una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema particular”(p.27).

Instrumentos

Por su parte Palella y Martins (2010) se refieren al instrumento de recolección de datos como, “el recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información, mediante una serie de ítems que no son otra cosa que los indicadores expresados en forma de pregunta”(p.137). A fin de

analizar la recolección de información para dar respuesta a los objetivos planteados se seleccionará el cuestionario como instrumento de recolección de datos, según Arias (2008), “se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas o afirmaciones”. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador”(p.25); este instrumento permite obtener información y datos de las variables que comprende el estudio, por lo que será diseñado bajo los parámetros de las bases teóricas, por lo tanto el cuestionario estuvo compuesto por veinte (20) ítems con una escala de lickert.

Población y Muestra

Población

Para este caso de estudio, se debe indicar la población o universo para el cual serán válidas, es por ello que Balestrini, M. (2008) define a la población como, “un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes”(p.137). De acuerdo a la misma autora, la población:

Es el total de individuos o elementos, a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se llama universo. Los sujetos que componen la población, están relacionados por una o más características en común, que son las que hacen que los investigadores procedan a estudiarlas. (p.137)

La población objeto de estudio, estará conformada por los veinticuatro (24) docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

Muestra

Es un subconjunto representativo, finito o infinito, que se extrae de la población accesible, en la cual se va a trabajar en el proceso de investigación, la muestra según Arias, F. (2008) es un “subconjunto representativo de un universo o población”(p.23). Balestrini, (2008) la define “como una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo”(p.141). Para esta propuesta se tomará el cien por ciento (100%) de la población por ser finita, en tal sentido, será de tipo no probabilística y finita.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

Según Arias, (2008), “la validez significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultan sólo aquello que se pretende conocer o medir” (p.79). Ésta se refiere al grado en que un instrumento mide lo que realmente se pretende medir y está en relación directa con los objetivos de la investigación. En este sentido, Chourio, (2006) sostiene que: “La validez de un instrumento de recolección de datos se puede considerar como la capacidad de éste para medir lo que se pretende medir con él”(p.189).

Para determinar la validez de un instrumento de recopilación de datos existen varios procedimientos cualitativos, entre los cuales se pueden mencionar: Validez de construcción, de contenido, de predicción, concurrente y la validez de juicios de expertos, en donde medirán criterios, constructo y contenido, que según Hernández,

Fernández y Baptista (2008) “es necesario revisar cómo ha sido utilizada la variable por otros investigadores familiarizados con la variable para ver si el universo de ítems posibles para medir la variable y sus dimensiones”(p.248). Para la presente investigación se utilizará para su validez el juicio de tres (03) expertos, los cuáles está conformado de la siguiente manera:

- Un experto estadístico
- Un experto en el área
- Un experto en metodología

Confiabilidad

Todo instrumento debe tener consistencia, para ello es necesario que sea confiable, cada vez que se aplique a grupos con características parecidas los resultados también sean similares, de tal manera Hernández, Fernández y Baptista (2008), la define como: “el grado de uniformidad que un instrumento cumple con su cometido”(p.98), lo cual implica estabilidad, consistencia y exactitud, medir lo mismo en diferentes ocasiones.

En tal sentido se aplicará una prueba piloto, este término hace referencia al grado de consistencia que debe existir entre los resultados observados al aplicar un instrumento de recopilación de datos en dos ocasiones al mismo grupo de individuos bajo condiciones muy semejantes, Chourio, (2006). “La confiabilidad de un instrumento de recolección de datos se puede expresar numéricamente a través del llamado coeficiente de confiabilidad, el cual oscila entre cero (0) y más uno (+1), es decir, pertenece al intervalo cerrado (0,1)” (p.188).

Para los efectos de interpretación, Chourio, (2006) señala que, “la fórmula para calcular la confiabilidad de un instrumento de recolección de datos que tenga más de dos alternativas de solución o respuesta es de Alpha de Cronbach”(p.189):

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

Donde:

- α = coeficiente de confiabilidad
- N = es la cantidad de ítems del instrumento
- $\sum S_i^2$ = sumatoria de las varianzas por ítems
- $\sum S_t^2$ = es la varianza de los valores totales.

Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad

<u>Rasgos</u>	<u>Coeficiente Alfa</u>
Muy Alta	0,81 a 1,00
Alta	0,61 a 0,80
Moderada	0,41 a 0,60
Baja	0,21 a 0,40
Muy Baja	0,01 a 0,20

En tal sentido, aplicando la fórmula anterior de Alpha de Cronbach, se obtuvo como resultado que el instrumento aplicado es confiable obteniendo una puntuación de 0,83 42 o lo que es lo mismo ochenta y un por ciento (83,42%), lo que significa Muy Alta Confiabilidad, ya que a se aproxima a 1,00 o al 100%.

Cuadro N°1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo General: Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.	MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO	- Necesidad	1	CUESTIONARIO
		- Didáctica	2,3	
		- Planificación	4	
		- Motivación	5	
		- Material Educativo	6	
		- Integración	7	
		- Adaptación	8	
	PROYECTO CANAIMA	- Estrategias	9	
		- Aprendizaje	10	
		- Promoción	11	
		- Participación	12	
		- Evaluaciones	13	
		- Material Educativo Computarizado	14	
		- Uso Canaima	15	
	TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)	- TIC	16	
		- Actualización	17	
		- Herramientas	18	
		- Proyecto Canaima	19	
		- Disposición	20	

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo, se realizó un análisis e interpretación de los resultados con el fin de Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Cabe destacar, que se encuentra representado a través de tablas de frecuencia, porcentaje y sus respectivos gráficos, conjuntamente con esto se encuentran primero un análisis estadístico de cada resultado por cada ítem y luego un análisis detallada por dimensión.

Es por ello, que para darle respuesta al objetivo n°1, Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. y al n° 2, Determinar la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, se aplicó un cuestionario conformado por veinte (20) ítems, con una escala de Lickert, representado por Siempre (S); Casi Siempre (CS); A Veces (AV); Pocas Veces (PV) y Nunca (N), en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

DIMENSIÓN: MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO

INDICADORES: Necesidad

Ítem N°1: Existe la necesidad de aplicar un material educativo computarizado para la enseñanza aprendizaje

CUADRO N° 2. Resultados del Ítem N°1

ÍTEMS N° 1.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	15	5	3	0	1	24
PORCENTAJE	63%	21%	13%	0%	3%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

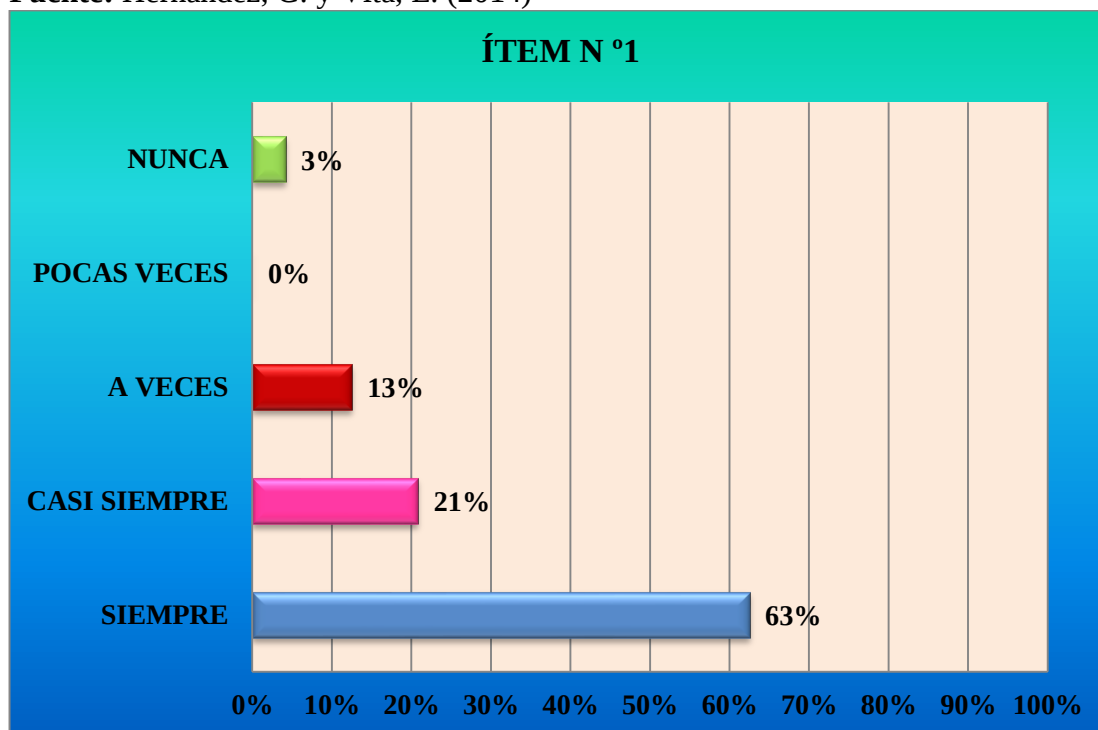


Gráfico N° 1. Resultados del Ítem N°1. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. **Fuente:** Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Como se puede observar en el gráfico n°1, respondieron tres por ciento (3%) nunca, cero por ciento (0%) pocas veces, trece por ciento (13%) a veces, veinte y uno por ciento (21%) casi siempre y sesenta y tres por ciento (63%) siempre, en relación a que existe la necesidad de aplicar un material educativo computarizado para la enseñanza aprendizaje.

INDICADORES: Didáctica

Ítem N°2: Se aplican estrategias didácticas en la clase

CUADRO N° 3. Resultados del Ítem N°2

ÍTEMS N° 2.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	11	9	4	0	0	24
PORCENTAJE	46%	38%	16%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

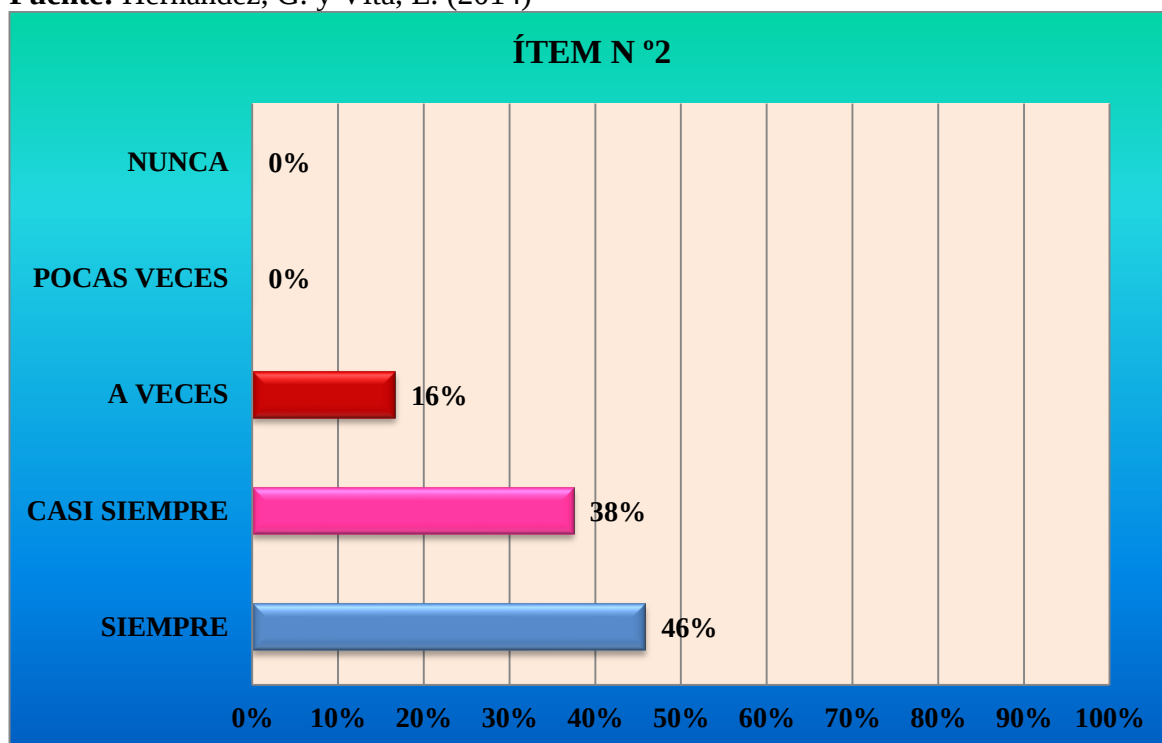


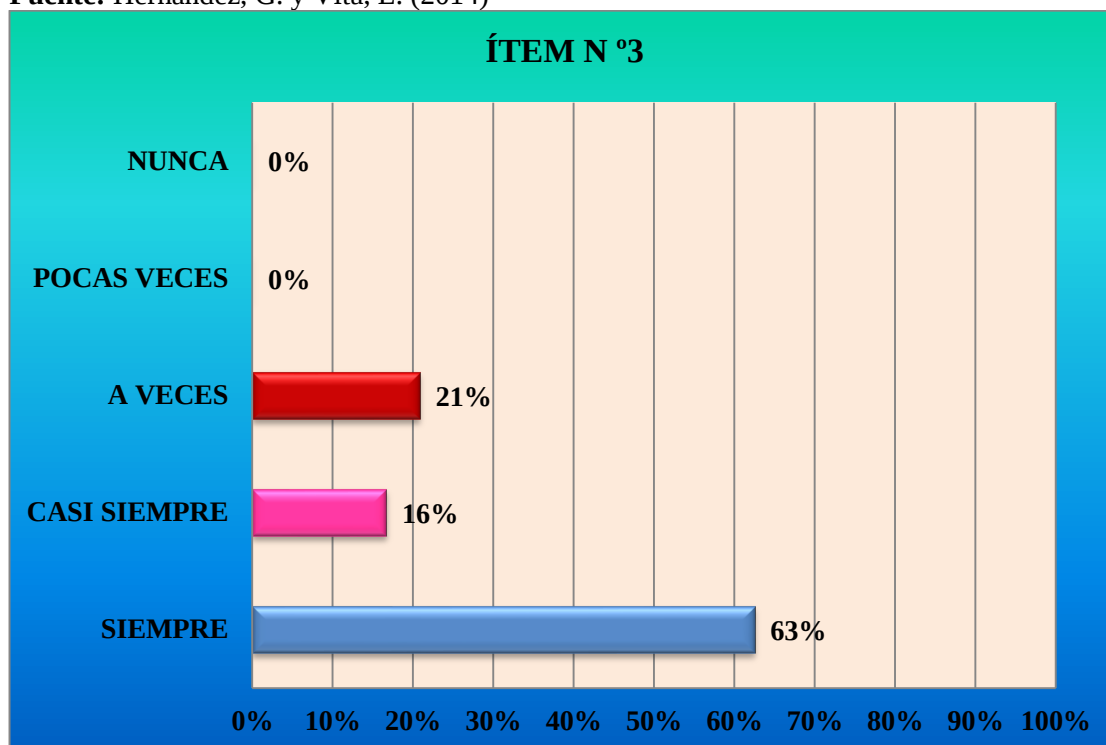
Gráfico N° 2. Resultados del Ítem N° 2. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En el ítem n°2, los estudiantes encuestados respondieron, cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, dieciséis por ciento (16%) a veces, treinta y ocho por ciento (38%) casi siempre y cuarenta y seis por ciento (46%) siempre, se aplican estrategias didácticas en la clase.

INDICADORES: Didáctica**Ítem N°3:** Utiliza materiales didácticos para estimular la participación los estudiantes**CUADRO N° 4. Resultados del Ítem N° 3**

ÍTEMS N° 3.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	15	4	5	0	0	24
PORCENTAJE	63%	16%	21%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)**Gráfico N° 3. Resultados del Ítem N° 3.** Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)**Análisis:**

En cuanto al ítem n°3, respondieron cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, veinte y uno por ciento (21%) a veces, dieciséis por ciento (16%) casi siempre y sesenta y tres por ciento (63%) siempre, el docente utiliza materiales didácticos para estimular la participación de los estudiantes, para lograr un aprendizaje significativo.

INDICADORES: Planificación

Ítem N°4: Se planifican actividades especiales basadas en lo computarizado para amenizar las clases

CUADRO N° 5. Resultados del Ítem N° 4

ÍTEMS N° 4.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	10	6	7	1	0	24
PORCENTAJE	42%	25%	29%	4%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

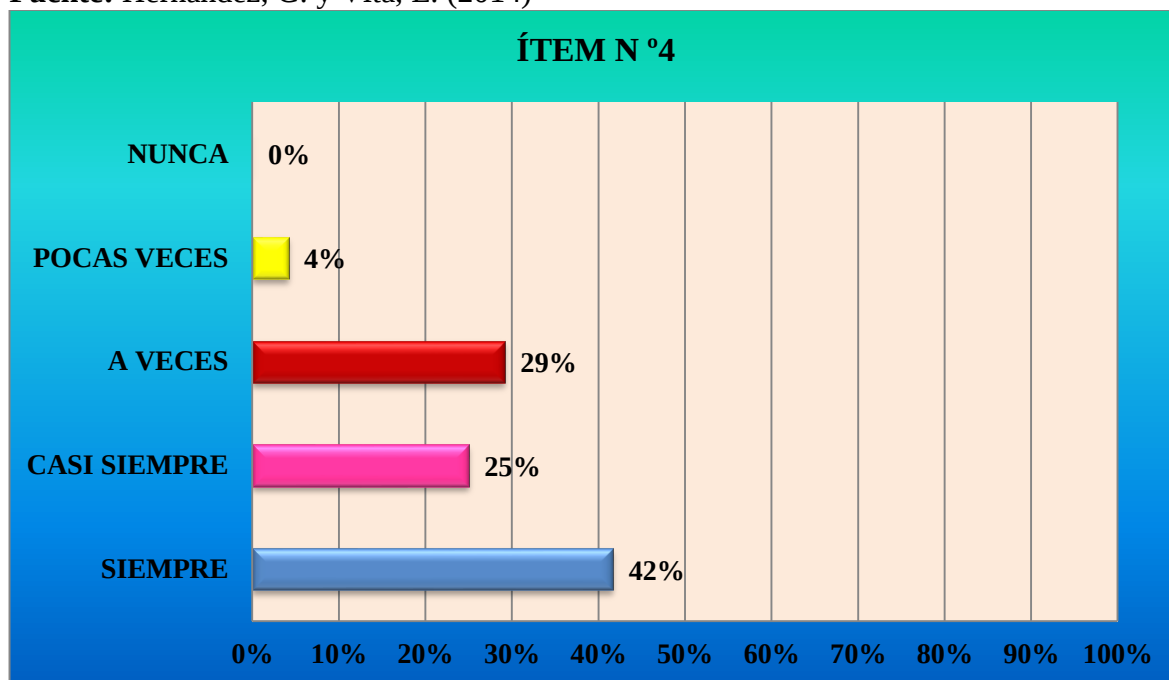


Gráfico N° 4. Resultados del Ítem N° 4. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En el ítem n°4, respondieron, cero por ciento (0%) nunca, cuatro por ciento (4%) pocas veces, veintinueve por ciento (29%) a veces, veinte y cinco por ciento (25%) casi siempre y cuarenta y dos por ciento (42%) siempre, en cuanto a si se planifican actividades especiales basadas en lo computarizado para amenizar las clases.

INDICADORES: Motivación

Ítem N°5: Logra motivar al estudiante en la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas

CUADRO N° 6. Resultados del Ítem N° 5

ÍTEMS N° 5.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	12	10	2	0	0	24
PORCENTAJE	50%	42%	8%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

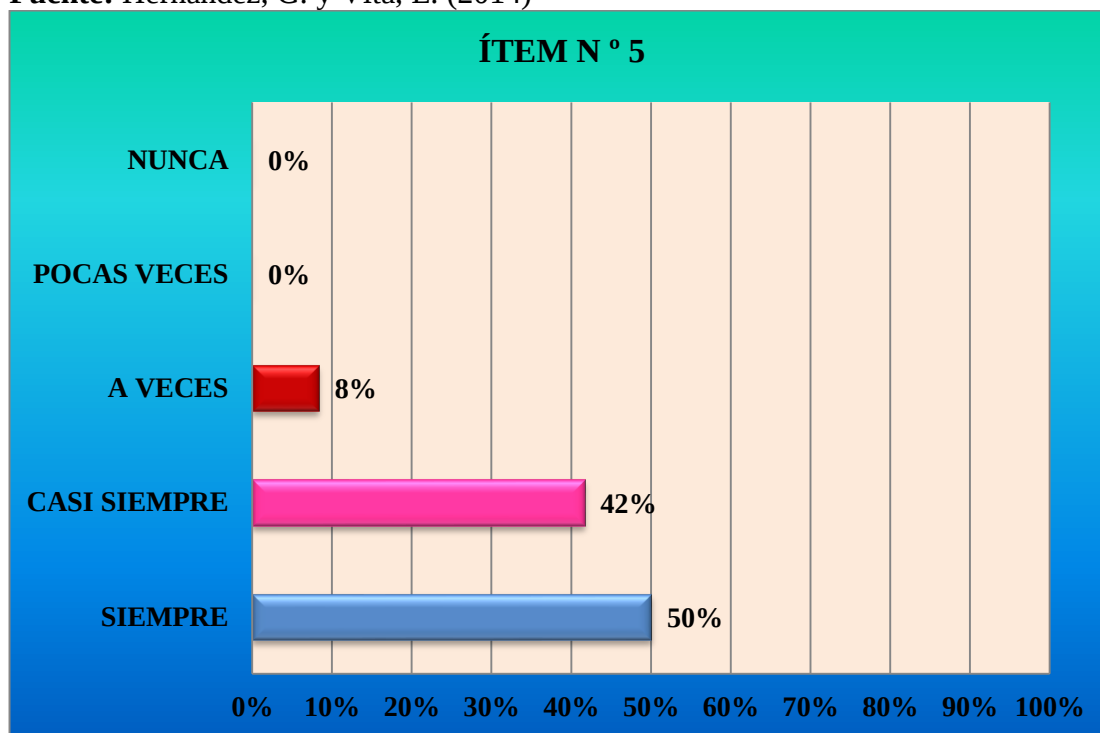


Gráfico N° 5. Resultados del Ítem N°5. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Como se puede apreciar en el ítem n°5, respondieron cero por ciento (0%) nunca, cero por ciento (0%) pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces, cuarenta y dos por ciento (42%) casi siempre y cincuenta por ciento (50%) siempre, logra motivar al estudiante en la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas.

INDICADORES: Material Educativo

Ítem N° 6: El material educativo que utiliza es el adecuado ya que el estudiante lo comprende.

CUADRO N° 7. Resultados del Ítem N° 6

ÍTEMS N° 6.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	13	8	3	0	0	24
PORCENTAJE	54%	33%	13%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

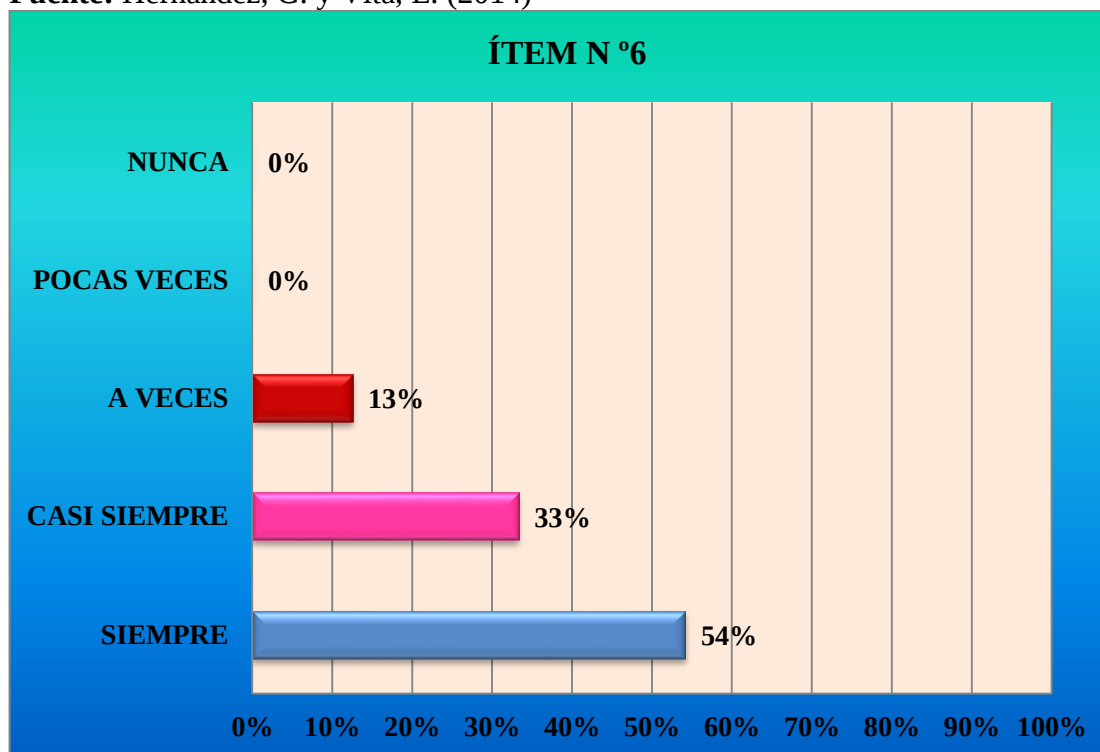


Gráfico N° 6. Resultados del Ítem N° 6. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En el ítem n°6 respondieron cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, trece por ciento (13%) a veces, treinta y tres por ciento (33%) casi siempre y cincuenta y cuatro por ciento (54%) siempre, si el material educativo que utiliza es el adecuado ya que el estudiante lo comprende.

INDICADORES: Integración

Ítem N°7: La integración de las áreas académicas se logra con facilidad

CUADRO N° 8. Resultados del Ítem N° 7

ÍTEMS N° 7.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	14	8	2	0	0	24
PORCENTAJE	58%	33%	9%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

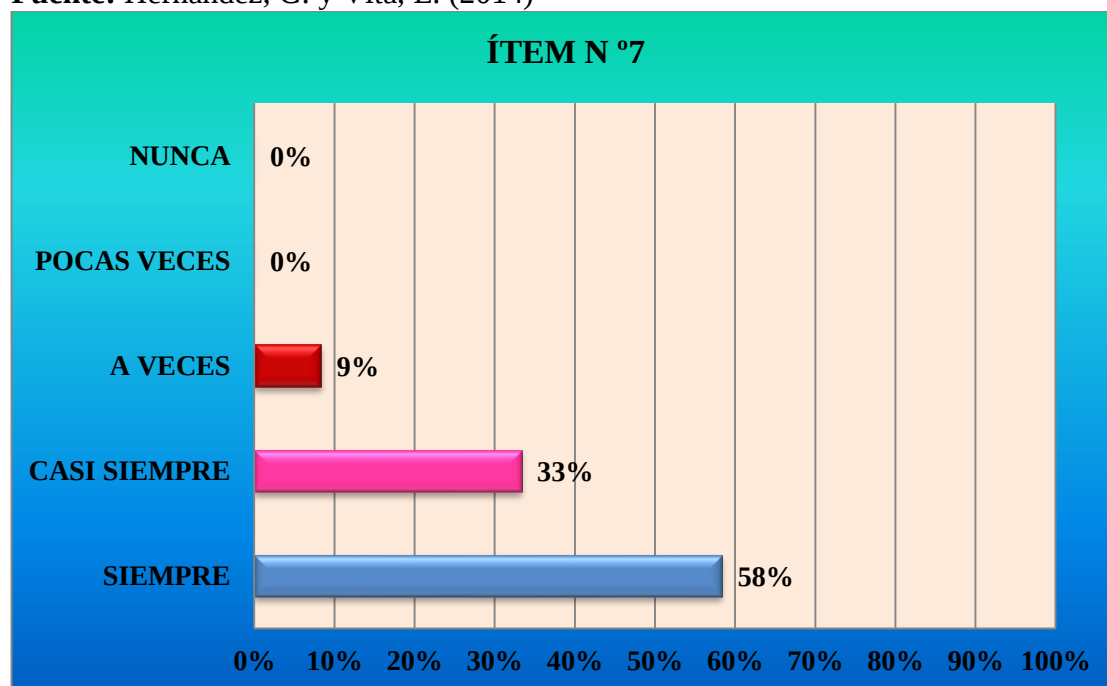


Gráfico N° 7. Resultados del Ítem N° 7. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En cuanto al ítem n°7, respondieron cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, nueve por ciento (9%) a veces, treinta y tres por ciento (33%) casi siempre y cincuenta y ocho por ciento (58%) siempre, la integración de las áreas académicas se logra con facilidad.

INDICADORES: Adaptación

Ítem N°8: Adapta los contenidos programáticos a los contenidos previstos en las computadoras portátiles Canaimas.

CUADRO N° 9. Resultados del Ítem N° 8

ÍTEM N° 8.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	0	0	2	12	10	24
PORCENTAJE	0%	0%	8%	50%	42%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

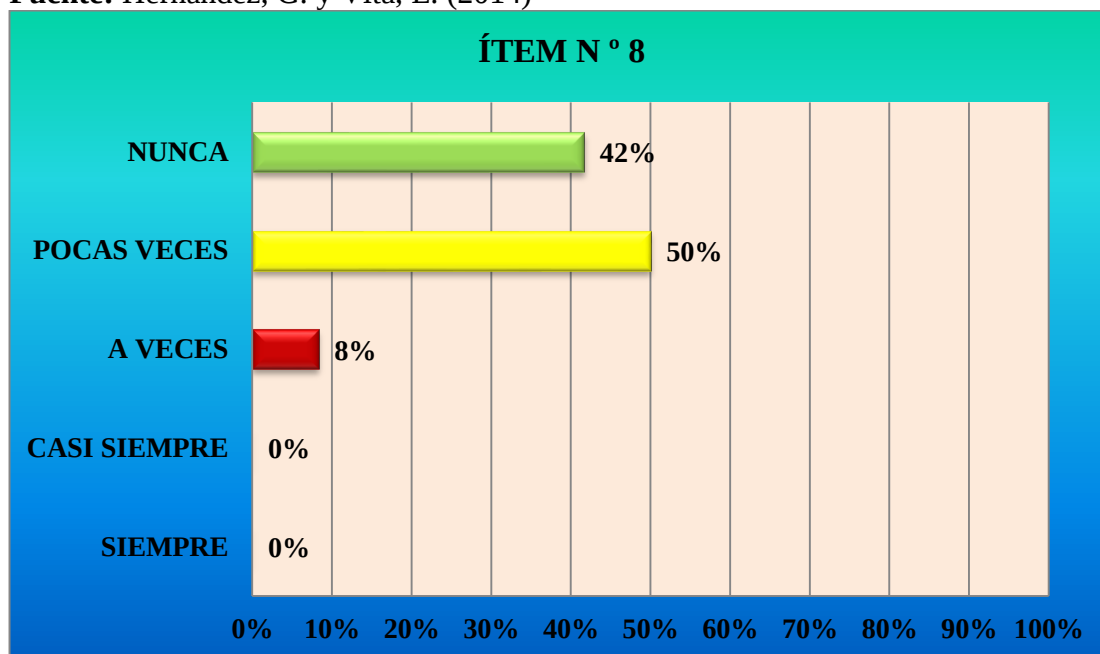


Gráfico N° 8. Resultados del Ítem N° 8. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En cuanto al ítem n°8, respondieron cuarenta y dos por ciento (42%) nunca, cincuenta por ciento (50%) pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces, adapta los contenidos programáticos a los contenidos previstos en las computadoras portátiles.

Interpretación de la Dimensión Estrategias

A continuación, se detalla los análisis contrastado con los teóricos que fundamentaron esta investigación con los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos, anteriormente mencionados, con la finalidad de darle respuesta al objetivo n°1, de Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, el cual tiene como Dimensión Material Educativo Computarizado, se pudo observar:

Estos resultados difieren con lo señalado por Figueroa (2009), en donde dice que las estrategias de enseñanza se definen como “como procedimientos que el docente de enseñanza debe utilizar en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos”(p.39). En tal sentido, el docente al utilizar estrategias intenta ayudar a los estudiantes a construir la comprensión, competencias y actitudes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, en relación al ítem N°1, 2 y 3, del indicador Didáctica, según Figueroa (2009), estas “tienen que ser aplicadas con un vocabulario que el estudiante pueda manejar en el entorno con flexibilidad, para promover el logro de aprendizajes significativos”(p.40), por lo que se considera según los resultados reflejados en el gráfico n°1, 2 y 3.

En relación, al ítem n°4, si se planifican actividades especiales basadas en lo computarizado para amenizar las clases, la mayoría representada por el noventa y seis por ciento (96%) respondió que siempre, estos resultados concuerdan con lo señalado por Saco, R. (2010), el cual plantea que “a través la planificación de una o más actividades didácticas presentadas en clases llaman la atención de los estudiantes y así poder obtener mejores resultados en el desarrollo del aprendizaje”(p.45). Esto es congruente con lo señalado por el autor, ya que a través de actividades especiales, se

puede estimular la imaginación y la capacidad de abstracción del estudiante a través de instrumento de comunicación y materiales didácticos.

En otro orden de ideas, en el Indicador Motivación, dentro del ámbito educativo, es definida según Koontz, H. y Welhrich, H. (2002), como “un proceso que activa, orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados”(p.301), esto concuerda con lo observado en los resultados del ítem nº 5, en donde los estudiantes encuestados respondieron que si existe motivación en el aprendizaje significativo. Ya que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura e ideas que posee el docente en la asignatura para así desarrollarla en clase y atraer una mayor captación previa de los estudiantes.

Por lo anterior expuesto, se puede decir que el docente debe utilizar aquellos medios o recursos que faciliten el proceso de enseñanza y la construcción de aprendizajes previos, para así obtener, mejores resultados al desempeño de los estudiantes al desarrollar sus habilidades, destreza y a la captación de la asignatura, en este aspecto el docente incentiva en los estudiantes el interés por nuevo aprendizajes.

En relación al material educativo tal como lo señala el ítem nº6, esto concuerda con lo planteado según Gagné (1975), que señala que el “material educativo viene en diferentes formas, bien sea didácticos, a través de la tecnología o manual, lo cual enriquece la experiencia sensorial, facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje y estimula la participación y enriquece el vocabulario de los estudiantes. En cuanto al ítem nº7, sobre las técnicas, señala Valdes (2000), la define como “un método o procedimiento para efectuar algo”(p.25).

Esto concuerda con los resultados encontrados, ya que el docente debe lograr con facilidad la integración de las áreas académicas. Por otro lado, Ramos (2005), que “La naturaleza de ser docente, debe abarcar varios aspectos y no sólo como es lo

habitual, orientar su actividad educativa”, esto no coincide con los resultados reflejado en gráfico nº8, ya que aplicando principios y estrategias efectivas en clase, lo cual a través de la comunicación con los estudiantes y enseñanzas didácticas, hacen más plena la estabilidad del estudiante al aprender y tener esa confianza necesaria, en donde los docentes objeto de estudio no adaptan los contenidos programáticos a los contenidos previstos en las computadoras portátiles.

Cabe destacar, lo señalado en la Teoría de Ausubel, según Lejter y Díaz, (2002), plantea que el “aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información”(p.20). En relación a ello, el autor define como estructura cognitiva el conjunto de conceptos e ideas que posee un individuo en un determinado campo del conocimiento y la forma en la cual los ha organizado.

En atención a lo planteado, la superación del docente de aula en las TIC debe trasciende el hecho de conocerlas, usarlas y adquiere una connotación especial y es incorporarlas activamente a su modo de pensar y actuar. De esta manera se ve que en la medida que el docente se apropie de estos avances tendrán más conocimiento con la práctica y serán de mayor manejo.

Cabe destacar que entre una de las ventajas donde las TIC le dan la oportunidad de vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar donde los docentes logran destrezas para la planificación de estrategias de resolución de problemas por parte del docente y sus estudiantes.

DIMENSIÓN: PROYECTO CANAIMA**INDICADORES: Estrategias**

Ítem N°9: Planifica estrategias en las Portátiles Canaima de acuerdo a las necesidades de los estudiantes

CUADRO N° 10. Resultados del Ítem N° 9

ÍTEMS N° 9.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	0	0	2	12	10	24
PORCENTAJE	0%	0%	8%	50%	42%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

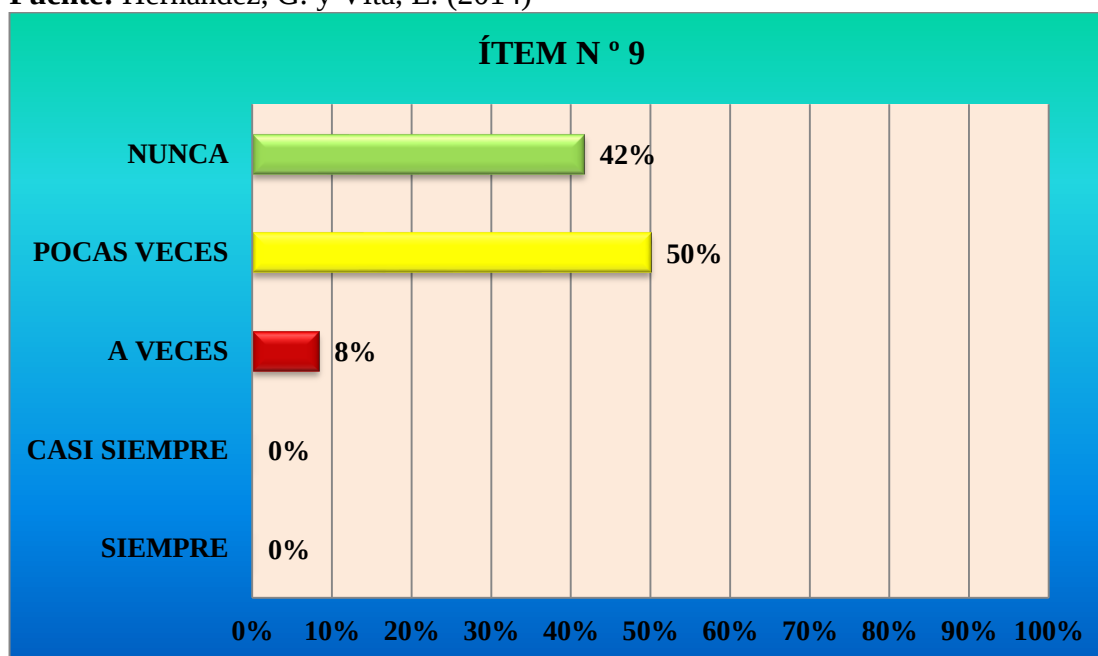


Gráfico N° 9. Resultados del Ítem N° 9. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Referente al ítem n°9, respondieron, cuarenta y dos por ciento (42%) nunca, cincuenta por ciento (50%) pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces Planifica estrategias en las Pórtatiles Canaimas de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

INDICADORES: Aprendizaje

Ítem N°10: Conduce a los estudiantes a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops.

CUADRO N° 11. Resultados del Ítem N° 10

ÍTEMS N° 10.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	0	0	2	12	10	24
PORCENTAJE	0%	0%	8%	50%	42%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

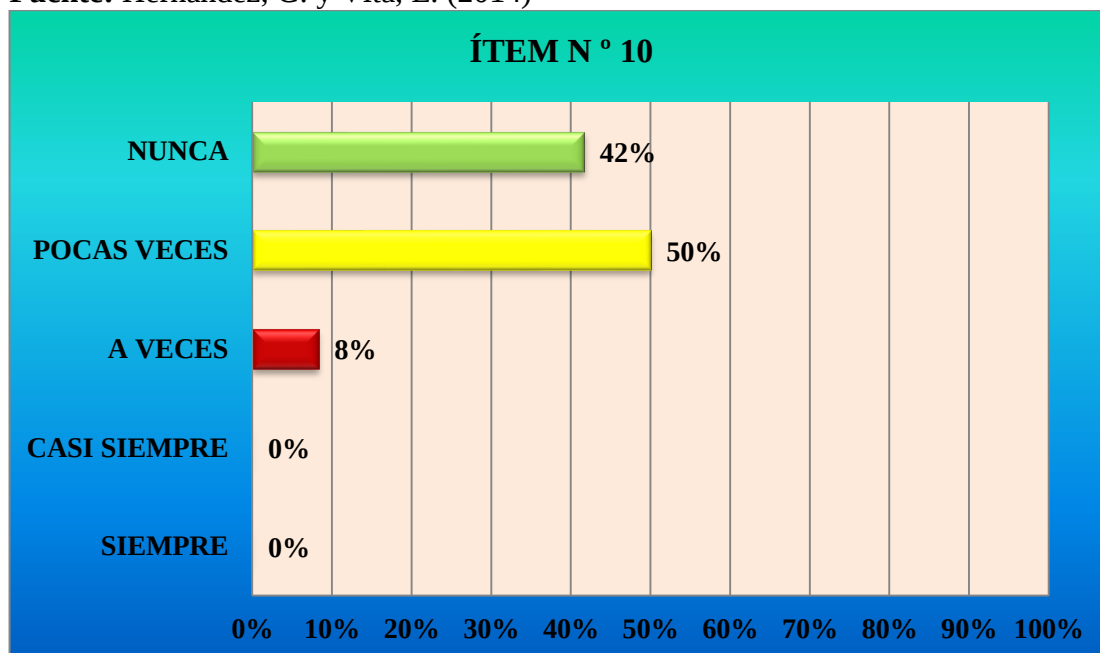


Gráfico N° 10. Resultados del Ítem N° 10. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Lo cual en el ítem n°10, respondieron, cuarenta y dos por ciento (42%) nunca, cincuenta por ciento (50%) pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces conduce a los estudiantes a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops.

INDICADORES: Promoción

Ítem N°11: Promueve la participación de los estudiantes dentro del aula con el uso de las Canaima.

CUADRO N° 12. Resultados del Ítem N° 11

ÍTEMS N° 11.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	3	2	3	9	7	24
PORCENTAJE	13%	7%	13%	38%	29%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

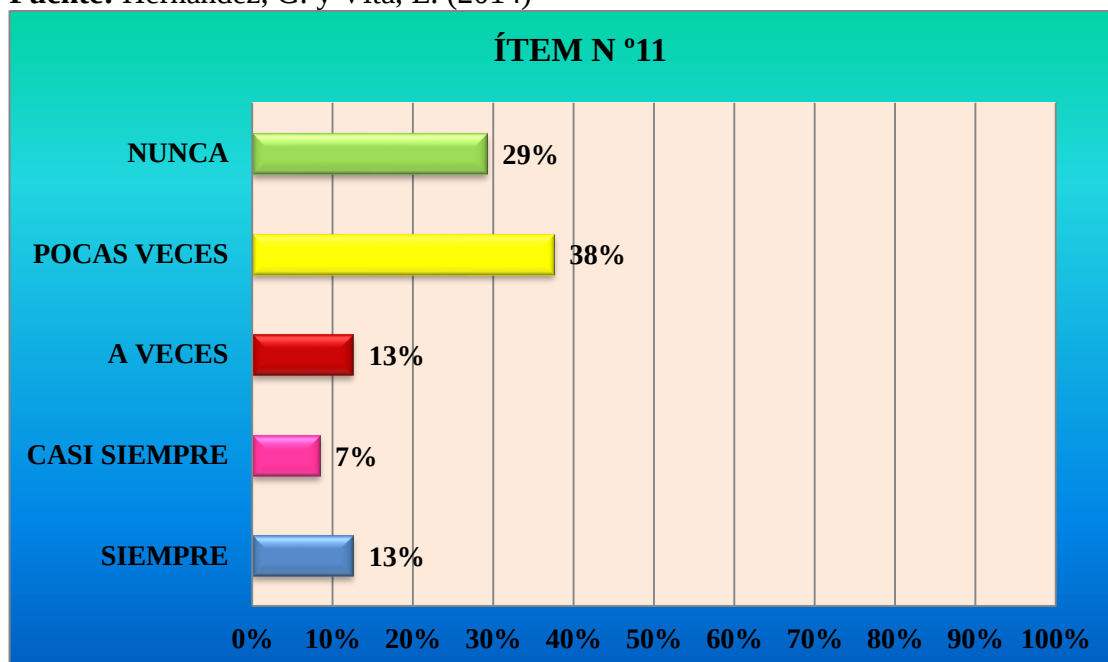


Gráfico N° 11. Resultados del Ítem N° 11. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Como se puede observar en el ítem n°11, respondieron veintinueve por ciento (29%) nunca, treinta y ocho por ciento (38%) pocas veces, trece por ciento (13%) a veces, siete por ciento (7%) casi siempre y trece por ciento (13%) siempre. Según estos resultados, lo que significa que los docentes no promueve la participación de los estudiantes dentro del aula con el uso de las Canaima.

INDICADORES: Participación

Ítem N°12: Los estudiantes participan en la programación de las actividades a desarrollar en el proyecto Canaima

CUADRO N° 13. Resultados del Ítem N° 12

ÍTEMS N° 12.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	0	4	6	6	8	24
PORCENTAJE	0%	17%	25%	25%	33%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

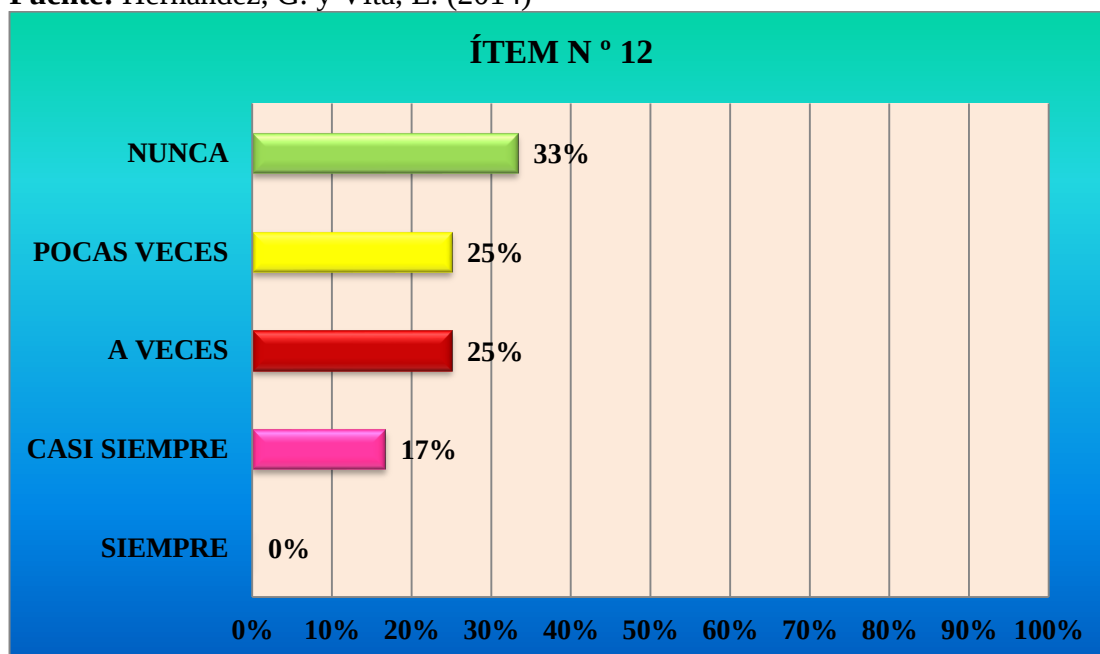


Gráfico N° 12. Resultados del Ítem N° 12. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Ítem n°12, respondieron treinta y tres por ciento (33%) nunca, veinticinco por ciento (25%) pocas veces y a veces, diecisiete por ciento (17%) casi siempre, por los resultados se observó que los estudiantes participan en la programación de las actividades a desarrollar en el proyecto Canaima, muy eventualmente.

INDICADORES: Evaluaciones

Ítem N°13: Las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes.

CUADRO N° 14. Resultados del Ítem N° 13

ÍTEMS N° 13.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	13	7	4	0	0	24
PORCENTAJE	54%	29%	17%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

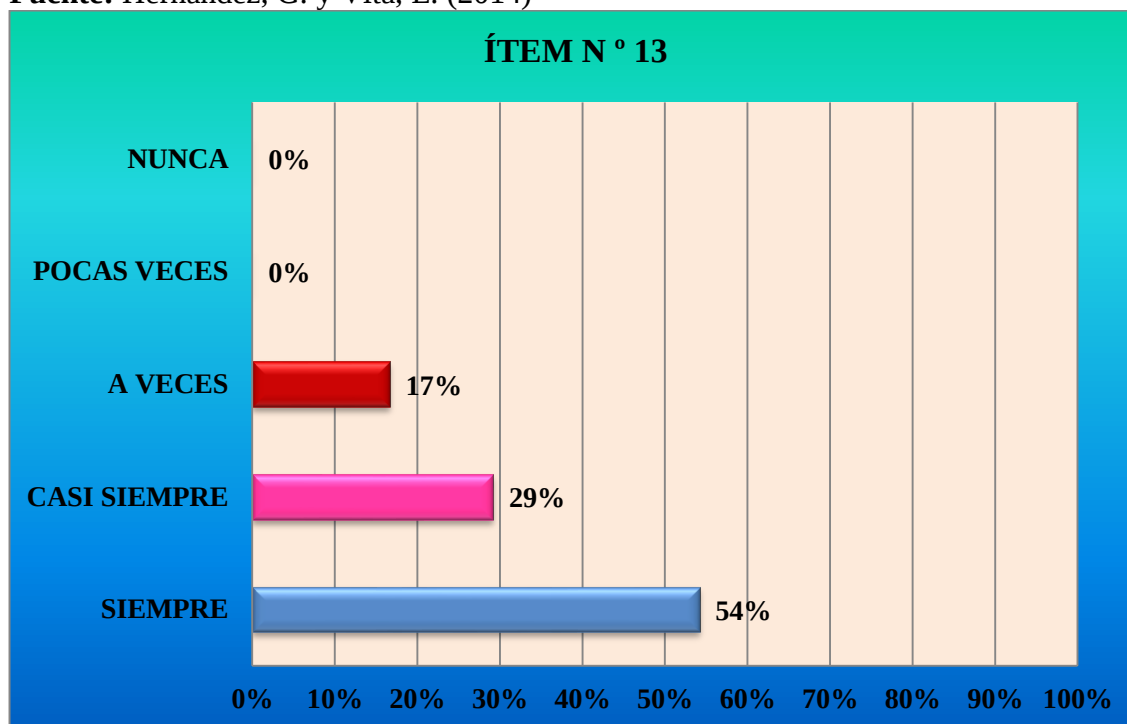


Gráfico N° 13. Resultados del Ítem N° 13. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En cuanto al ítem n°13, respondieron cero por ciento (0%) nunca, cero por ciento (0%) pocas veces, diecisiete por ciento (17%) a veces, veinte y nueve por ciento (29%) casi siempre y cincuenta y cuatro por ciento (54%) siempre, en cuanto sí las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes.

INDICADORES: Material Educativo Computarizado

Ítem N°14: El docente debe participar en los procesos educativos utilizando Material Educativo Computarizado.

CUADRO N° 15. Resultados del Ítem N° 14

ÍTEMS N° 14.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	17	3	3	1	0	24
PORCENTAJE	71%	13%	13%	3%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

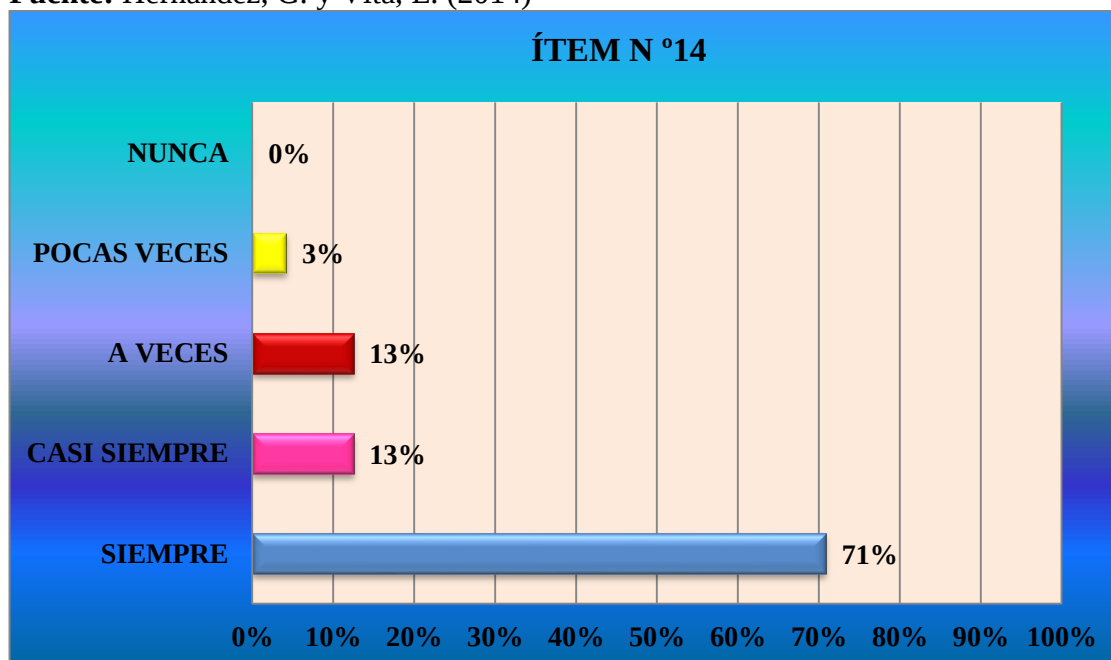


Gráfico N° 14. Resultados del Ítem N° 14. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En el ítem n°14, respondieron, cero por ciento (0%) nunca, tres por ciento (3%) pocas veces, trece por ciento (13%) a veces, trece por ciento (13%) casi siempre y setenta y uno por ciento (71%) siempre, el docente debe participar en los procesos educativos utilizando Material Educativo Computarizado.

INDICADORES: Uso Canaima

Ítem N°15: Se debería desarrollar un Material Educativo Computarizado para el uso de las Canaimas.

CUADRO N° 16. Resultados del Ítem N° 15

ÍTEMS N° 15.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	15	6	3	0	0	24
PORCENTAJE	63%	25%	12%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

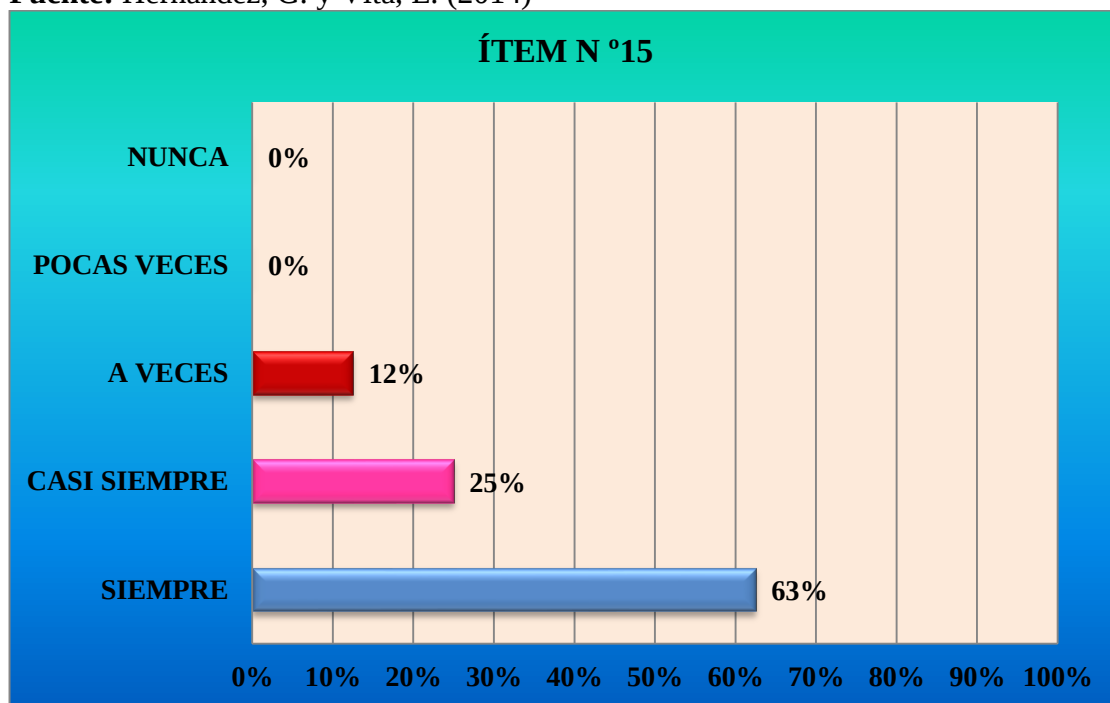


Gráfico N° 15. Resultados del Ítem N° 15. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Al ítem n°15, respondieron, cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, doce por ciento (12%) a veces, veinte y cinco por ciento (25%) casi siempre y sesenta y tres por ciento (63%) siempre, en donde refleja que se debería desarrollar un Material Educativo Computarizado para el uso de las Canaimas.

Interpretación de la Dimensión Proyecto Canaima

En relación al ítem nº9, sobre si se Planifica estrategias en las Portátiles Canaima de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, en tal sentido, Canaima Educativo, es un proyecto del Gobierno Bolivariano que tiene por objetivo apoyar la formación integral de las niñas y los niños, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria conformado por las escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subvencionadas. Constituye un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo revolucionario, inclusivo y democrático y es factor importante en el alcance de la independencia tecnológica, ya que los contenidos educativos, aplicaciones y funciones son totalmente desarrollados en Software Libre.

Asimismo, el relación al ítem nº 10, señala Lejter y Diaz, (2002), señalan que “la característica más importante del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones”(p.20), no coincidiendo esto con los resultados encontrados en el gráfico nº 12, en relación a si conduce a los estudiantes a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops y el ítem nº13 de si las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes, de tal modo que éstas adquieran un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo así, el saber los conocimientos de los estudiantes ayuda a facilitar el desarrollo educativo. Por lo cual es de suma importancia, ya que a través de ellos se conocen la cantidad de ideas y conceptos que proporciona el estudiante y así poder llevar a cabo la enseñanza y aprendizaje.

En relación a la ambientación del aula, según Rosa Saco (2010:12), los materiales educativos computarizados deben estar en relación con los contenidos

curriculares de las asignaturas y tener el medio físico apropiado para lograr un mejor desempeño en el proceso de enseñanza y aprendizaje”. Lo anterior planteado, difiere con los datos obtenidos en el ítem nº14, el docente debe participar en los procesos educativos utilizando Material Educativo Computarizado.

En relación al ítem nº15, se debería desarrollar un Material Educativo Computarizado para el uso de las Canaimas, Gagné (1975), señala que “los materiales educativos computarizados causa en los estudiantes, motivación, aprehensión, adquisición, recuerdo, generalización, realización o desempeño en las actividades de clases”. Esto está en concordancia con los datos suministrados por los encuestados, en el ítem nº 15, ya que se debería desarrollar un Material Educativo Computarizado para el uso de las Canaimas.. Las TIC, se conocen en el área de la enseñanza y según Martínez y Otero (2009), “la tecnología en el área educativa ha permitido la creación de conocimientos más profundo de los estudiantes ya que abren la posibilidad de desarrollar la enseñanza a través de medios tecnológicos”.

En tal sentido, se evidenció en lo anterior la necesidad de que el docente debe utilizar las MEC, como parte de estrategias para la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes del 6to.grado de la objeto de estudio, esto datos concuerdan por lo señalado por el autor antes mencionado, y más del setenta y un por ciento de los docente respondieron que siempre y casi siempre fortalecería su proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que deben ser incorporadas.

DIMENSIÓN: TIC**INDICADORES: TICS**

Ítem N°16: Cree usted, que el docente debe participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando material educativo computarizado para el uso de las TIC

CUADRO N° 17. Resultados del Ítem N° 16

ÍTEMS N° 16.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	15	6	2	1	0	24
PORCENTAJE	63%	25%	8%	4%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

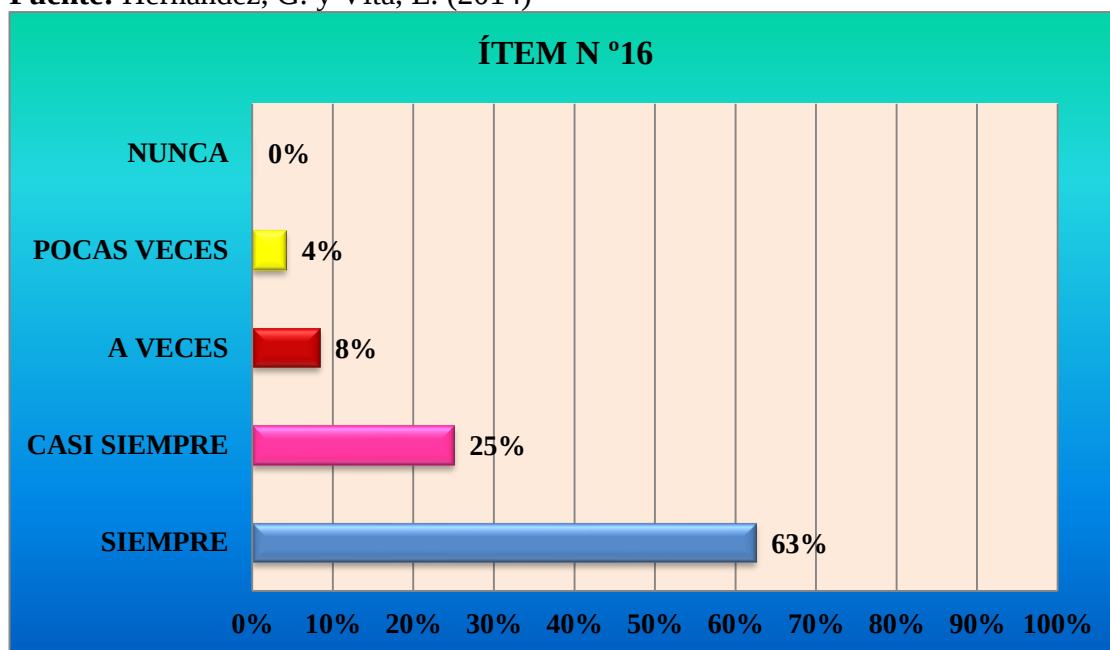


Gráfico N° 16. Resultados del Ítem N° 16. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Referente al ítem n°16, respondieron cero por ciento (0%) nunca, cuatro por ciento (4%) pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces, veinte y cinco por ciento (25%) casi siempre y sesenta y tres por ciento (63%) siempre, creen que el docente debe participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando material educativo computarizado.

INDICADORES: Actualización

Ítem N°17: Las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan con regularidad

CUADRO N° 18. Resultados del Ítem N° 17

ÍTEMS N° 17.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	0	0	2	6	16	24
PORCENTAJE	0%	0%	8%	25%	67%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

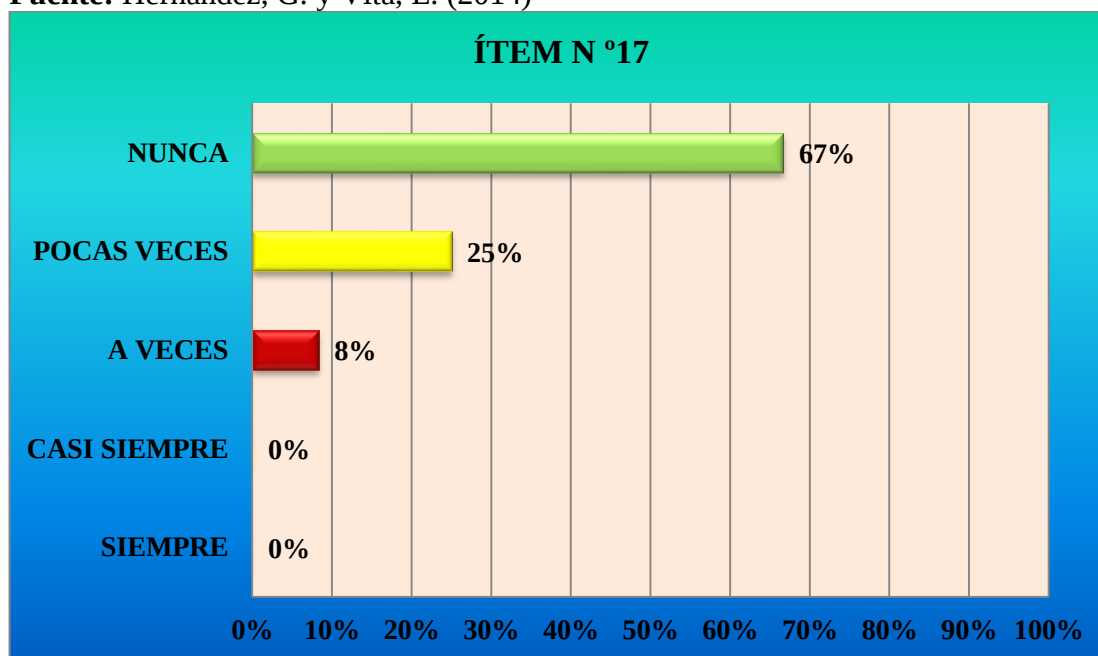


Gráfico N° 17. Resultados del Ítem N° 17. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Como se puede observar en el ítem n°17, mediante el instrumento aplicado los estudiantes respondieron, cero por ciento (0%) siempre y casi siempre, ocho por ciento (8%) a veces, veinticinco por ciento (25%) pocas veces, sesenta y siete por ciento (67%) nunca se realizan las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan con regularidad.

INDICADORES: Herramientas

Ítem N°18: Las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases

CUADRO N° 19. Resultados del Ítem N° 18

ÍTEMS N° 18.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	12	10	2	0	0	24
PORCENTAJE	50%	42%	8%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

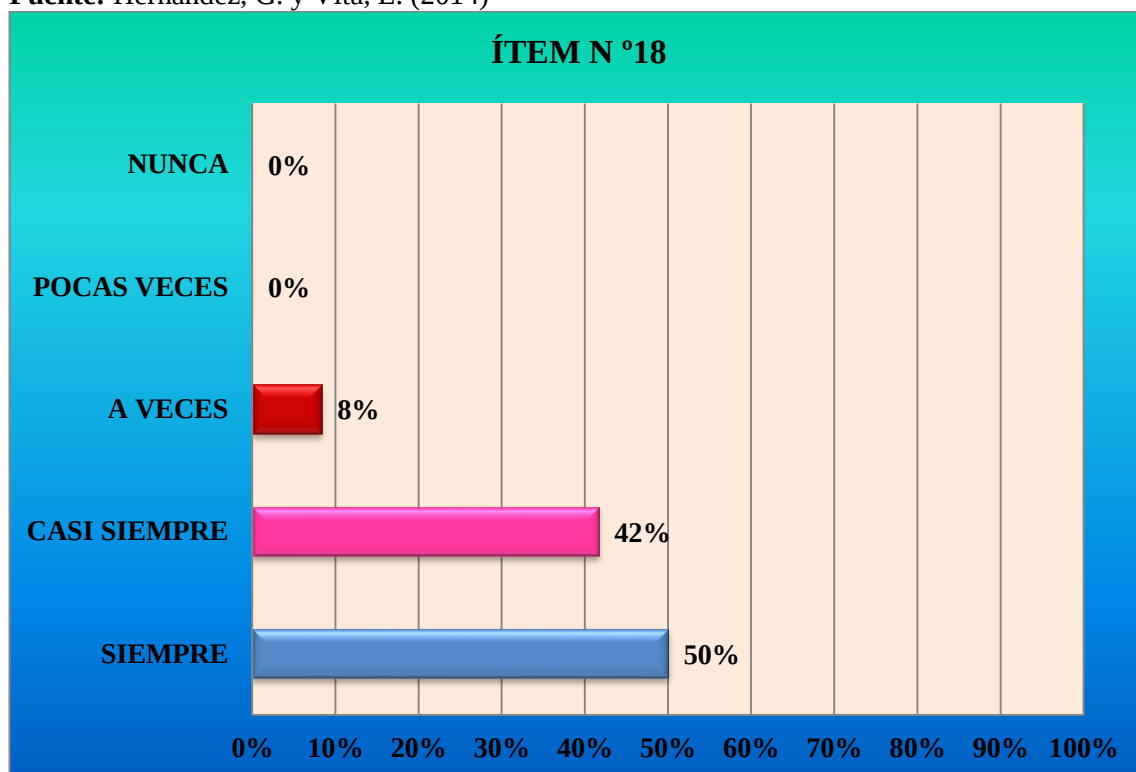


Gráfico N° 18. Resultados del Ítem N° 18. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Con respecto al ítem n°21, los estudiantes respondieron cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, ocho por ciento (8%) a veces, cuarenta y dos por ciento (42%) casi siempre y cincuenta por ciento (50%) contestó que siempre, las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases.

INDICADORES: Proyecto Canaima

Ítem N°19: El Proyecto Canaima promueve la participación del estudiante en la clase por ser un recurso innovador.

CUADRO N° 20. Resultados del Ítem N° 19

ÍTEMS N° 19.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	9	5	6	3	1	24
PORCENTAJE	38%	21%	25%	13%	3%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

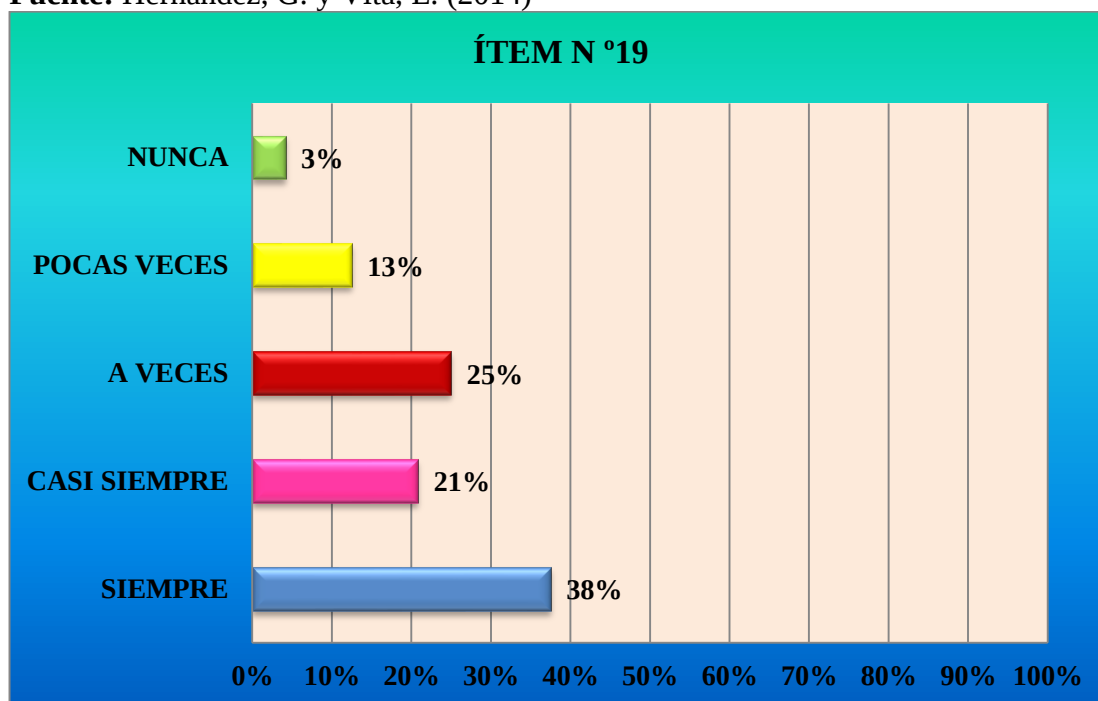


Gráfico N° 19. Resultados del Ítem N° 19. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

En el ítem n°19, respondieron tres por ciento (3%) nunca, trece por ciento (13%) pocas veces, veinte y cinco por ciento (25%) a veces, veinte y por ciento (21%) casi siempre y treinta y ocho por ciento (38%) siempre, según los resultados se evidencia que las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases.

INDICADORES: Disposición

Ítem N°20: Estaría dispuesto a utilizar un Material Educativo Computarizado como medio de enseñanza y aprendizaje

CUADRO N° 21. Resultados del Ítem N° 20

ÍTEM N° 20.	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
FRECUENCIA	14	7	3	0	0	24
PORCENTAJE	58%	29%	13%	0%	0%	100%

Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

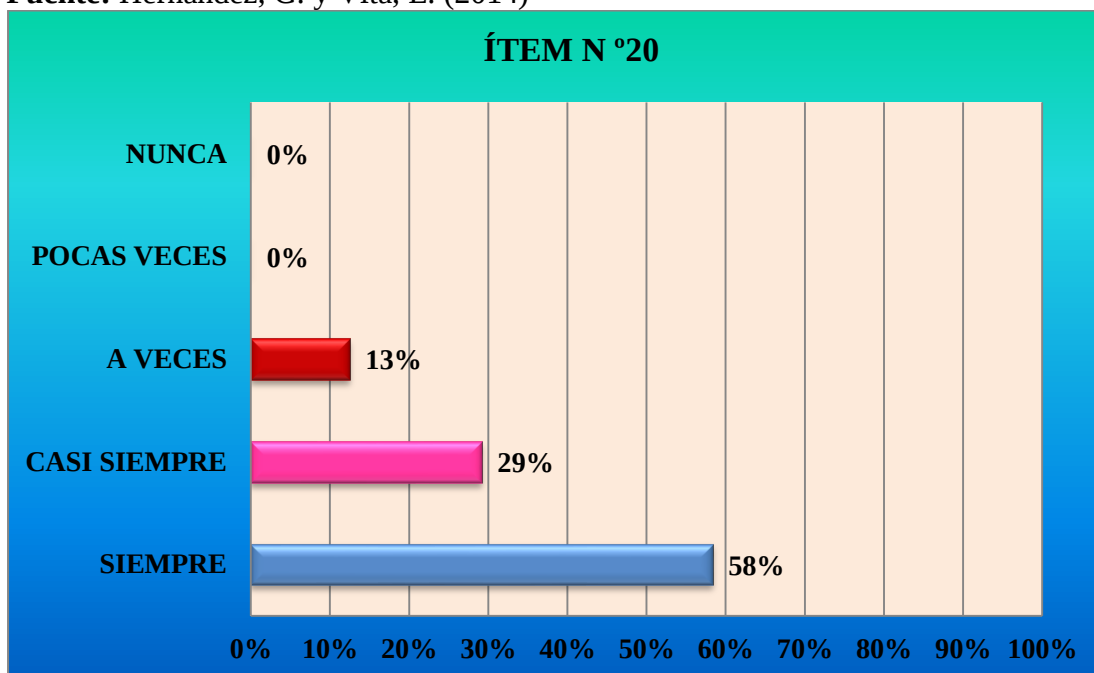


Gráfico N° 23. Resultados del Ítem N° 20. Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Fuente: Hernández, G. y Vita, L. (2014)

Análisis:

Como se puede observar en el ítem n°20, a través de la recopilación de datos aplicado a los 24 docentes, respondieron un cero por ciento (0%) nunca y pocas veces, un trece por ciento (13%) a veces, un veinte y nueve por ciento (29%) casi siempre y un cincuenta y ocho por ciento (58%) siempre, Estaría dispuesto a utilizar un Material Educativo Computarizado como medio de enseñanza y aprendizaje.

Interpretación por Dimensión TIC

De acuerdo a las consideraciones anteriores, se observó que los docentes objeto de estudio, en cuanto a la tecnología, están acuerdo en que las TIC mejorarían la enseñanza y aprendizaje, esto según los datos encontrados en los gráficos. Así como también como recurso motivacional. Esto concuerda, con lo planteado por Galvez y Camacho, (2007:120), que señalan que en la enseñanza y aprendizaje con la utilización de los recursos tecnológico, “es un sistema de nueva tecnología adaptado a las necesidades”.

De igual manera, Martínez y Otero (2009:26), señalan que “los medios de comunicación tecnológicos ayudan en el área educativa, ya que el docente y el estudiante interactúan a través de las actividades de enseñanzas y el aprendizaje que ofrece las redes en tiempo real”. En este sentido, las MEC juegan un papel preponderante en la enseñanza y aprendizaje en el aula, ya que la adecuada y certera implementación de éstas, proporcionarían eficiencia, celeridad, rapidez, incentivo, y esto se vería reflejado en que se puede buscar y conocer mejor la información sobre los contenidos programados para las asignaturas.

Finalmente, para el diseño del MEC, se utilizarán los recursos tecnológicos necesarios, estos según Cobo (2009), son dispositivos software y hardware permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistema de informaciones, por lo que ayuda a una mejor planificación en el área educativo, para así obtener más capacidades en estrategias en la enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Título:

“MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO”

Presentación de la Propuesta

La propuesta que se presenta en este trabajo, surge de los resultados arrojados por el instrumento aplicado, así como también de las situaciones analizadas en los capítulos anteriores; ya que ellas reflejan el problema, que para los docentes de la institución objeto de estudio, representa la deficiencia observada por la falta de los recursos tecnológicos. Por lo cual, los docentes tienen muchas veces que improvisar objetivos y actividades porque los mismos en sus respectivos estrategias, que muchas veces carecen de actualización pedagógica y metodológica.

La propuesta se considera como una alternativa que utilizada por los docentes, puede garantizar resultados satisfactorios en los estudiantes, ya que la propuesta que aquí se menciona, se basa en realizar actualizaciones pedagógicas, prácticas y de contenido, que vayan de la mano al avance científico y tecnológico, generando nuevas estrategias de enseñanza en pro de la eficiencia académica de los docentes y estudiantes.

Justificación de la Propuesta

La propuesta se justifica en el análisis de los resultados, realizado a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, el cual luego de ser analizado e interpretado, reflejó deficiencias significativas en cuanto al uso de las TIC en el Proyecto Canaima como recursos tecnológico, que incita al mismo a ingeniárselas en el desarrollo de sus actividades, específicamente, en la adecuada utilización de estrategias metodológicas que produzcan aprendizajes significativos.

Por estas razones, para mejorar la calidad de la enseñanza en esta área, es necesario apoyarse en la aplicación de recursos tecnológicos que tengan como propósito motivar y sensibilizar a los estudiantes a un cambio de conducta favorable hacia su entorno, promover la participación deseable para resolver problemas presentes y asegurar a las generaciones futuras para una mejor calidad educativa.

Objetivos de la Propuesta

General

Proporcionar a los docentes y estudiantes un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

Específicos

- Guiar al docente hacia la participación en actividades que orienten a mejorar la enseñanza con la utilización de recursos Tecnológicos.

- Reforzar los conocimientos necesarios para el uso correcto del computador Canaima.
- Fortalecer las estrategias metodológicas del docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo con el propósito de configurar su perfil de competencias.
- Ofrecer dinámicas que contribuyan a despertar el interés de los estudiantes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

Fundamentación Teórica

Las Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación (TIC)

La revolución informática se inicia hace cincuenta años y se intensifica en la última década, mediante el incesante progreso de las nuevas tecnologías multimediales y las redes de datos en los distintos ambientes en los que se desenvuelven las actividades humanas; con la creciente globalización de la economía y el conocimiento, conducen a profundos cambios estructurales en la educación.

La informática incide a través de múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad; no obstante puede ser observado desde diversos ángulos, entre los que cabe destacar según Buratto C. y otros (2002) los siguientes:

- La Informática como tema propio de enseñanza en todos los niveles del sistema educativo, debido a su importancia en la cultura actual.

- La informática como herramienta para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias; es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currículo educativo y se le conoce como "Informática Educativa".
- La informática como medio de apoyo administrativo en el ámbito educativo.

Ante este panorama, que se refleja en la sociedad, las escuelas no crean el futuro, pero pueden proyectar la cultura a medida que cambia y preparar a los estudiantes para que participen más eficazmente en un esfuerzo continuado por lograr mejores estilos de vida. Cada sujeto aprende de una manera particular, única, y esto es así porque en el aprendizaje intervienen los cuatro niveles constitutivos de la persona: organismo, cuerpo, inteligencia y deseo. Se puede, afirmar que la computadora facilita el proceso de aprendizaje en estos aspectos. Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico más al igual que los restantes de los cuales dispone el docente en el aula, permitiendo a través de éste, plantear tareas según los distintos niveles de los educandos, sin comprometer el ritmo general de la clase.

No obstante, en el contexto técnico que en esta ocasión se ha estudiado y que constituyen parte del soporte tecnológico de esta investigación, se encuentran las consideraciones para el abordaje de las Tecnologías de Información y Comunicación, específicamente basado en dos modelos de aprendizaje a través de la tecnología, seleccionados entre un gran número de modelos y los cuales contribuyen al soporte tecnológico en educación.

Las Tecnologías de Información y Comunicación, han propiciado cambios, en la sociedad del conocimiento, socioculturales, redefinieron los campos de la

educación e identificaron la producción teórica de los nuevos enfoques de las ciencias ante cambios significativos en los procesos de aprendizaje y en presencia de la sociedad de la información, permitiendo así un avance del conocimiento globalizado.

Educación y Tecnología

La tecnología según el Acuerdo de Cartagena en Fernández, (2003) puede ser definida como: "...el conjunto de conocimientos indispensables para realizar las operaciones necesarias para transformar insumos en productos, el uso de estos conocimientos en la prestación de servicios" (p. 128). Pero la tecnología no puede ser entendida por los artefactos o equipos, ni con las actividades que llevan a su producción, la tecnología, es "...en esencia un conjunto de conocimientos que hace posible la transformación de la naturaleza por el hombre y que susceptible de ser comprendido, estudiado y complementado por él de acuerdo a la valoración y connotación cultural".

En este orden de ideas, (ob.cit.) expresa que el vocablo tecnología no se circunscribe sólo a los artefactos como retroproyectores, libros, guías, pizarra, computadoras, programas educativos computarizados, sino que éstas van más allá; incluyen las tecnologías simbólicas presentes en los contextos educativos como el lenguaje, la escritura, los sistemas de representación icónica y simbólica, el pensamiento y los esquemas organizativos de las relaciones humanas, entre otras; es decir, "...la tecnología es una producción básicamente humana..." (p. 49)

Sin embargo, en la sociedad actual no se discuten estos aspectos de la tecnología. En el mundo educativo de esta sociedad se puede comprobar el auge que han alcanzado sus herramientas predominantes: las computadoras y muy ligada a éstas, la red internet; sin que esto se traduzca, según Galvis (2006) en que se ha obtenido el provecho esperado. No obstante, siguiendo a Galvis, las computadoras se

pueden utilizar de muchas maneras en educación y una de ellas tiene que ver con los “Ambientes de enseñanza-aprendizaje enriquecidos con computador.” (p.17)

Un aspecto importante de la tecnología computarizada actual tiene que ver con su característica de interactividad que se puede dar entre la máquina y el usuario. Sin ésta, sería muy difícil la promoción del aprendizaje computarizado que ofreciera algo diferente a las tecnologías tradicionales. Por otro lado, el uso de Internet ofrece la posibilidad de la comunicación entre los docentes y los estudiantes de una manera horizontal, según Mead (en Galvis, ob.cit.) la educación horizontal o modelo de diálogo bajo los medios de las restricciones unidireccionales no podía hacerse. Internet permite que desaparezcan las barreras comunicativas en cuanto a espacio, tiempo y a la manera vertical de concebir el aprendizaje.

En este sentido, se han visto beneficios en la lectura y el desarrollo del lenguaje con el uso de la tecnología educativa a través de la computación; el apoyo en cuanto a documentación de temas y contenidos, así como el desarrollo de actitudes tales como la cooperación, la socialización, el intercambio y la reflexión entre los estudiantes.

En este mismo orden, siguiendo la teoría sociocultural Vygotskiana, la computadora se convierte en una herramienta educacional que facilita la apropiación cultural del estudiante en la sociedad del conocimiento. La presencia de la computadora y el uso de las TIC en la educación por sí solas no aseguran el aprendizaje. Las herramientas computarizadas así como Internet permiten la cooperación y colaboración en el proceso de aprendizaje, un proceso que inicia y conduce al docente de tal forma que los estudiantes a su propio ritmo y de acuerdo a sus propios intereses, se apropien de la cultura de la sociedad del conocimiento.

Cole (1993), dice que la cultura desempeña un papel fundamental en las funciones psicológicas humanas, ésta media en la adquisición de los conocimientos.

Las herramientas tienen como función coordinar a los seres humanos con el mundo físico y entre sí. Agrega Cole que las herramientas también son instrumentos en la medida que el hombre las produce y las utiliza; pero que, a su vez, generan un cambio en su conducta y en su condición física. El estudiante, en la búsqueda de soluciones a su aprendizaje, utiliza las herramientas que tiene a su disposición para realizar las actividades. En este sentido, la red internet, como herramienta computarizada ofrece al estudiante de esta sociedad de la información y la comunicación la oportunidad de apropiarse del conocimiento y aprovecharlo para su beneficio.

Cárdenas (1999) denomina a esta posición como psicología histórica –cultural, y explica que este proceso de apropiación es realizado por el mismo individuo con la ayuda de otros; dentro de esos otros, están los educadores. En este caso la educación ha de ser desarrolladora, debe propiciar las condiciones para la autorrealización personal. Según Cárdenas (ob.cit.), se necesita una organización del proceso educativo que abra los espacios para que el individuo conozca su realidad social, para que se desarrolle dentro de ella con un propósito personal definido, para que escoja su integración a la sociedad, al mismo tiempo que se conoce a sí mismo, autorregula su comportamiento y perfecciona su personalidad. Para la enseñanza en la Educación Básica, bajo esta perspectiva se necesita que los profesores desarrolladores no sólo dispongan de equipos de computación, sino que sepan manejar las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

Teoría Social de Albert Bandura (1977)

Con esta Teoría Cognitivo Social, Albert Bandura trata de superar el modelo conductista; al presentar una alternativa para cierto tipo de aprendizajes. Bandura plantea que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental, rechazando así que nuestros aprendizajes se realicen, según el modelo conductista. Pone de manifiesto como entre la observación y la imitación intervienen

factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no.

La observación e imitación en los niños pequeños, toman a los padres, educadores, amigos y hasta los héroes de televisión como modelo. La expresión "factores cognitivos" hace referencia a la capacidad de reflexión y simbolización así como a la prevención de consecuencias basadas en procesos de comparación, generalización y autoevaluación. En conclusión, el comportamiento depende del ambiente así como de los factores personales (motivación, atención, retención y producción motora). De la teoría cognitiva social se derivan ciertos principios que se deben tener en cuenta en la educación:

- Ofrece a los pequeños modelos adecuados que obtengan consecuencias positivas por las conductas deseables y reforzar dichas conductas.
- El profesor es un modelo que sirve de aprendizaje al educando; un marco de referencia para asimilar normas.
- También aportan información al niño, las actuaciones de sus compañeros.
- Uno de los objetivos es el desarrollo de autoevaluación y autoreforzamiento.

El educador puede ayudar a autoreforzarse pero para ello debe enseñarle:

- Observar sus propias conductas y sus consecuencias.
- Establecer metas claras.
- Utilizar eficazmente los procedimientos de recompensa.

Cabe destacar, que es por ello la importancia del uso de un Material Educativo Computarizado, porque es necesario ir considerando el uso educativo del computador como herramienta de trabajo, educación complementada con computadoras, en este caso las mini laptops que proporcionar el proyecto Canaima. Poner al alcance de los estudiantes estas herramientas podría causar un efecto positivo, y de alguna manera

sería un ente estimulante para motivarlo al logro de sus objetivos.

El desarrollo y evaluación de un material educativo computarizado podría complementar las labores, tanto del docente como del alumno, permitiendo y facilitando, de una forma interactiva, la comprensión y resolución de problemas de recta tangente. Desde un punto de vista teórico se podrá conocer en mayor medida la relación entre el material educativo computarizado y el logro de los objetivos del alumno. Además de ofrecer la posibilidad de explorar el fenómeno del uso de un software educativo en las diferentes áreas.

Pasos envueltos en el proceso de aprendizaje:

Atención. Si se quiere aprender algo, se necesita que la persona este prestando atención. Asimismo, todo aquello que suponga un freno a la atención, resultará en un detrimento del aprendizaje, incluyendo el aprendizaje por observación. Si por ejemplo, si el aprendiz está adormilado, drogado, enfermo, nervioso o incluso "hiper", su aprendizaje será menor. Igualmente ocurre si estás distraído por un estímulo competitivo. Alguna de las cosas que influye sobre la atención tiene que ver con las propiedades del modelo. Si el modelo es colorido y dramático, por ejemplo, prestamos más atención. Si el modelo es atractivo o prestigioso o parece ser particularmente competente, prestaremos más atención. Y si el modelo se parece más a nosotros, prestaremos más atención.

Retención. Debemos ser capaces de retener, recordar, aquello a lo que le hemos prestado atención. Aquí es donde la imaginación y el lenguaje entran en juego: guardamos lo que hemos visto hacer al modelo en forma de imágenes mentales o descripciones verbales. Una vez archivados, podemos hacer resurgir la imagen o descripción de manera que podamos reproducirlas con nuestro propio comportamiento.

Reproducción. En este punto, estamos ahí soñando despiertos. Debemos traducir las imágenes o descripciones al comportamiento actual. Por tanto, lo primero de lo que debemos ser capaces es de reproducir el comportamiento. Por otra parte, si pudiera bailar, mi demostración de hecho mejoraría si observo a bailarines mejores que yo. Otra cuestión importante con respecto a la reproducción es que nuestra habilidad para imitar mejora con la práctica de los comportamientos envueltos en la tarea. Y otra cosa más: nuestras habilidades mejoran aún con el solo hecho de imaginarnos haciendo el comportamiento. Muchos atletas, por ejemplo, se imaginan el acto que van a hacer antes de llevarlo a cabo. Motivación. Aún con todo esto, todavía no haremos nada a menos que estemos motivados a imitar; es decir, a menos que tengamos buenas razones para hacerlo. Bandura menciona un número de motivos:

- Refuerzo pasado, como el conductismo tradicional o clásico.
- Refuerzos prometidos, (incentivos) que podamos imaginar.
- Refuerzo vicario, la posibilidad de percibir y recuperar el modelo como reforzador.

CANAIMA
DISTRIBUCION DE ALIMENTOS



DESARROLLO DE LA PROPUESTA





BIENVENIDOS

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO
(MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL
PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE
DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA
RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO
LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO**



BÁRBULA, JULIO 2014

¿QUÉ ES CANAIMA?



El Proyecto Canaima Educativo es un proyecto desarrollado por el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela con el objetivo de garantizar el acceso de los venezolanos y las venezolanas a las Tecnologías de información, mediante: La dotación de una computadora portátil a los estudiantes y los docentes de las escuelas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado.



OpenOffice Impress (OpenOffice.org Impress hasta diciembre de 2011) es un programa de edición de presentaciones de diapositivas similar a Microsoft PowerPoint. Es parte de la suite de oficina de OpenOffice desarrollada por Sun Microsystems. Puede exportar presentaciones como archivos SWF de Adobe Flash permitiendo que sean ejecutados en cualquier computadora con Adobe Flash Player instalado. También incluye la capacidad de crear archivos PDF. Impress sufre de la carencia de diseños de presentación listos para usarse. Sin embargo, se pueden obtener fácilmente en Internet plantillas de terceros.

¿OPENOFICCE IMPRESS?



OpenOffice Impress (OpenOffice.org Impress hasta diciembre de 2011) es un programa de edición de presentaciones de diapositivas similar a Microsoft PowerPoint. Es parte de la suite de oficina de OpenOffice desarrollada por Sun Microsystems. Puede exportar presentaciones como archivos SWF de Adobe Flash permitiendo que sean ejecutados en cualquier computadora con Adobe Flash Player instalado. También incluye la capacidad de crear archivos PDF. Impress sufre de la carencia de diseños de presentación listos para usarse. Sin embargo, se pueden obtener fácilmente en Internet plantillas de terceros.



¿OPENOFFICE CALC?

OpenOffice Calc

Calc es una hoja de cálculo similar con un rango de características más o menos equivalente. Su tamaño es mucho menor y proporciona un número de características no presentes en Excel, incluyendo un sistema que automáticamente define series para representar gráficamente basado en la disposición de los datos del usuario. Calc también es capaz de exportar hojas de cálculo como archivos PDF, cuenta con filtros, autofiltros y además puede realizar agrupaciones en tablas dinámicas.



¿OPENOFFICE WRITER?

OpenOffice Writer

Para todos sus documentos OpenOffice Writer tiene todo lo que se espera de un procesador de textos moderno completamente equipado. Suficientemente simple para un memorándum y suficientemente poderoso para crear libros con contenido, imágenes, diagramas, índices, etc. Usted concéntrese en su mensaje que Writer conseguirá que tenga una espléndida apariencia.



USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROYECTO CANAIMA EN EL AULA



- En este material educativo computarizado encontrarán un conjunto de estrategias, actividades, ejercicios y sugerencias que esperamos que puedan poner en práctica en el aula, y fortalecerlos a partir de su experiencia docente y del conocimiento de sus estudiantes.
- El propósito es que esta guía pueda ser una fuente de consulta y de mejora permanente. Es un material didáctico flexible y práctico que se adapta a la diversidad de estilos y formas de trabajo docente.
- Ofrece alternativas para abordar distintas temáticas vistas en el aula, que se verán fortalecidas y les permitirán diseñar nuevas estrategias.
- Los invitamos a utilizar y aprovechar esta guía y MEC para el buen uso del Proyecto Canaima.

INVESTIGAR, CONOCER Y APRENDER

INTERNET

Actualmente, uno de los retos a los que se enfrenta la escuela en general es la inclusión de las TIC en las actividades académicas cotidianas. Una de ellas es Internet, el medio de comunicación e instrumento más poderoso de acceso a la información que existe.

Esta estrategia es tan sólo un acercamiento a lo que puede realizarse a través del uso eficiente, crítico y analítico de la “red de redes”.



INVESTIGAR, CONOCER Y APRENDER



Las actividades que integran la estrategia buscan que los alumnos vean en Internet una herramienta de comunicación, de información y de aprendizaje.

Uso del tiempo y espacio virtual. Todo, mediante prácticas críticas y de análisis de las fuentes y de la información que se ofrece para enriquecer sus conocimientos.



Y que reflexionen sobre su utilidad para construir nuevos conocimientos y fortalecer los que ya tienen.

Dar orientaciones para el uso de buscadores de información para cumplir una tarea específica; es decir, que los estudiantes reflexionen sobre las opciones que ofrece Internet para el acceso tanto a grandes bancos de información, alimentados por muy diversas fuentes, como a nuevas formas de comunicación.

USO DIDÁCTICO DE INTERNET

Se experimentan nuevas formas de comunicación virtual.

Se trabaja con un nuevo medio de construcción de aprendizaje. Por sí sola, Internet no hace nada; es el usuario quien tiene que buscar información, comunicarse vía correo electrónico, responder, recopilar datos (en nuestro caso, la acción debe centrarse en el estudiante, no en el sistema o la tecnología).

Se participa en actividades interactivas, como la navegación, el uso de simuladores o animaciones, por lo que es necesario que los docentes y estudiantes se familiaricen con el nuevo lenguaje multimedia interactivo.



DESARROLLO

PROPÓSITO

- Utilizar Internet como medio de comunicación y como recurso para acceder a información, para que los alumnos busquen, analicen y seleccionen información sobre temas diversos.

ESTRATEGIAS A DESARROLLAR

- Buscar información utilizando diversos buscadores y aplicando distintos criterios.
- Analizar y seleccionar información específica relacionada con el tema por investigar.
- Organizar la información con diferentes programas de computadora (Word, PowerPoint, Publisher), o elaborar textos para expresar ideas (guiones de observación, recuperación de ideas principales y reportes de análisis, entre otros).
- Sistematizar la información en mapas conceptuales o gráficos.
- Visualizar, analizar y comparar la información encontrada sobre el mismo tema.
- Comunicar la información a través de Presentaciones multimedia o documentos (como el tríptico).
- Trabajar en forma colaborativa entre los estudiantes.

DESARROLLO



ORGANIZACIÓN

- Puedes organizar con los estudiantes de 6to. Grados a una “Expo estatal”, con la finalidad de conocer las actividades económicas que se realizan en algunos estados de Venezuela y otros países, durante un mes.
- Los estudiantes montarán una exposición con los estados seleccionados.
- Algunos de los aspectos que se resaltarán son: nombre y ubicación geográfica del estado, significado de su nombre, fiestas tradicionales, actividades económicas principales, raíces indígenas, usos y costumbres, y lugares turísticos.
- Considera el tiempo que invertirán los estudiantes en buscar la información, analizarla, seleccionarla y organizarla para su presentación al resto de la comunidad escolar.
- Puedes realizar esta estrategia con otras áreas.

ENCICLOMEDIA: UN MUNDO POR SEGUIR DESCUBRIENDO

La finalidad de esta estrategia es promover un mayor aprovechamiento de este recurso, fomentar en los estudiantes el análisis y la reflexión sobre diversos temas de carácter científico, social y ético, además de propiciar un acercamiento a las diferentes formas de utilizar las TIC desde un programa de computación netamente educativo. Asimismo, la estrategia pretende poner a disposición de niños y profesores los medios y recursos de la versión 2.0 del programa, los cuales se pueden trabajar con estudiantes de los seis grados, independientemente del libro de texto.



ENCICLOMEDIA: UN MUNDO POR SEGUIR DESCUBRIENDO

La estrategia está diseñada para que los docentes y los estudiantes reconozcan a Enciclomedia como un recurso útil para generar distintos procesos de enseñanza y aprendizaje, así como conocer diversas formas de vida, otros lugares e imaginen situaciones emocionales, físicas y culturales, lo cual permitirá enriquecer sus conocimientos

ENCICLOMEDIA: UN MUNDO POR SEGUIR DESCUBRIENDO



Usar eficazmente las actividades interactivas, las cuales promueven el análisis y la reflexión del estudiante para llegar a la respuesta adecuada.



Reflexionar sobre los temas abordados en clase y ampliar la información a través de las distintas herramientas que ofrece Enciclomedia.



Buscar, analizar y seleccionar información sobre algún tema de interés o trabajado en el aula.



Practicar habilidades tecnológicas básicas para utilizar los recursos con los que cuenta (karaoke, actividades interactivas, grabadora de sonido, transportador y regla, entre otras).



Trabajar en forma individual, en equipos y en colectivo, con un espíritu colaborativo y armónico.



Elaborar textos para expresar ideas, releer las producciones y corregirlas, tanto las propias como las de los compañeros.

DESARROLLO

PROPÓSITO

- Enciclomedia se puede conocer a través de los libros, y cabe la posibilidad de que cada uno de los recursos pueda ser explorado de forma independiente a las lecciones; sin embargo, siempre es importante que el docente planee una serie de actividades para trabajar con el recurso que decida utilizar.

ESTRATEGIAS A DESARROLLAR

- Prepárate. Con la finalidad de utilizar Enciclomedia de forma adecuada, es necesario que tú la explores y elabores una lista de diferentes rutas de navegación sobre algunos temas específicos, sobre todo aquellos con los que vas a trabajar con los estudiantes.
- Explora. Revisa cada uno de los recursos de Enciclomedia. Para ello, utiliza el espacio de "Búsqueda avanzada" para que te des cuenta de la cantidad de opciones que el programa tiene sobre un mismo tema. (Suele ocurrir que, al explorar de esta manera, no se muestren de inmediato las opciones. No hay que alarmarse; explícale a tus estudiantes que el programa es muy grande y siempre tarda varios segundos o incluso minutos en dar los resultados que pedimos.) Selecciona los recursos que te permitan que los niños tengan información desde diferentes puntos de vista, o bien, aquellos que sean útiles para reforzar un tema.
- Elabora un banco de rutas de navegación para que puedas compartirlas con tus estudiantes.

EL ARTE CON MULTIMEDIA: PRESENTACIONES



Al desarrollar la presente estrategia, los estudiantes pondrán en juego diversas habilidades, como buscar y seleccionar información textual e icónica, y se fomentará en ellos la escritura para expresar a otros sus pensamientos y emociones sobre la danza, el teatro, la música y la expresión plástica (pintura, escultura, etc.). Se pretende que, a través de la elaboración y uso de presentaciones multimedia, los alumnos de un grupo, de un ciclo escolar o de toda la escuela se acerquen al arte de forma divertida, y que las utilicen como un recurso para obtener nuevos conocimientos y fortalecer los que ya tienen, y para compartir sus emociones, ideas y pensamientos sobre una expresión artística o sobre un tema en general.

EL ARTE CON MULTIMEDIA: PRESENTACIONES



Elaborar una
presentación
multimedia
para dar a
conocer
información

Promover el
análisis y la
reflexión sobre
temas
específicos entre
sus compañeros
de grado, ciclo o
escuela,.

A partir de la
selección de un
tema e
investigación
sobre éste.

DESARROLLO

PROPÓSITO

- Elaborar una presentación multimedia para dar a conocer información, y promover el análisis y la reflexión sobre temas específicos entre sus compañeros de grado, ciclo o escuela, a partir de la selección de un tema e investigación sobre éste.



MANEJO DE
POWERPOINT
PREZI PARA
ACTIVIDADES DE AULA

ESTRATEGIAS A DESARROLLAR

- Reconocer a las presentaciones multimedia como un recurso para presentar información sobre temas diversos.
- Usar de forma eficaz la información obtenida sobre un tema que permita compartir y discutir distintos puntos de vista.
- Buscar, analizar y seleccionar información tanto textual como icónica.
- Usar recursos tecnológicos básicos.
- Trabajar en forma colaborativa.
- Elaborar textos para expresar ideas y sentimientos.
- Utilizar imágenes como medio de expresión de ideas y emociones.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Este trabajo consistió en Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. En este apartado, se presentan las conclusiones ordenadas de acuerdo con los objetivos de la investigación. Tomando en cuenta los objetivos planteados se pudo concluir en cuanto al objetivo nº1, “Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo” y nº2 “Determinar la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo”, que:

El uso de las TIC como herramienta de apoyo para el diseño y ejecución de actividades educativas, no sólo requiere del conocimiento necesario por parte del docente para el acceso a programas y servicios, sino de su habilidad para adaptarlas a los cambios profundos que actualmente experimenta la sociedad venezolana. En los últimos años se ha incrementado el uso de la tecnología en el contexto educativo y ha sido utilizado en muchos casos como un medio idóneo para compartir recursos e impartir enseñanzas. La velocidad con que los adelantos tecnológicos han interferido

en la vida del hombre, han hecho que el sistema educativo quede algo desfasado en cuanto a la adaptación que se requiere, no solamente se necesita tecnología para esto, es también, recurso humano capacitado, para afrontar las necesidades educativas exigidas. De ahí la necesidad de utilizar la tecnología como herramientas de aprendizaje que favorezcan la labor docente.

Por lo antes expuesto, se puede concluir en el objetivo nº1 “Diagnosticar los Materiales Educativo Computarizado que emplean los docentes en el proyecto de las Canaimas como herramientas pedagógicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo”, se evidenció según los resultados del instrumento aplicado a los estudiantes encuestados, que el docente utiliza como estrategias las que están sujetas al modelo tradicional, se diagnosticó que no utiliza los recursos tecnológicos adecuados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, trayendo como consecuencia desmotivación, desinterés y hasta falta de información previa antes de impartir el desarrollo de la clase.

En cuanto, al objetivo N° 2, Determinar la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. Para ello, se aplicó un instrumento a 24 docentes, arrojando que 87% de los encuestados afirman que existe la necesidad de utilizar un MEC como medio de aprendizajes.

Por otro lado, un MEC, como fuente de información representa un papel importante en el sistema de enseñanza, es un recurso ideal para ser aplicado en la educación, ya que permite el fácil acceso y gran flexibilidad a la ilimitada información que contiene y se presenta en formato multimedia e hipertextual, lo que agiliza el aprendizaje. Contribuye al desarrollo de habilidades, técnicas y estrategias de estudios en aspectos como: alfabetización tecnológica, habilidades de búsquedas,

selección y manipulación de información lo que propicia el desarrollo de la iniciativa y obtener un alto grado de interdisciplinariedad e interés y motivación que aporta el manejo de las nuevas tecnologías.

En el siguiente paso, se realizó el estudio para Determinar la factibilidad del diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, se pudo verificar que los autores contaban los recursos necesarios para llevar a cabo el diseño de la propuesta. El último objetivo planteado fue Diseñar un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo, que contiene los objetivos que persigue, contenido que incluye, desarrollo del contenido, ejemplos y actividades propuestas.

Con este MEC, se quiere lograr que los estudiantes y docentes, acepten el reto de adoptar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y específicamente utilizar la portátil Canaima. De ahí la necesidad de utilizar la tecnología a favor de estrategias constructivistas que favorezcan la generación de conocimiento y el aprendizaje significativo.

Recomendaciones

Es recomendable asegurar una vinculación estrecha con diferentes áreas que faciliten los procesos educacionales, como por ejemplo consultas e información en línea, lo cual permitirá colaborar e integrar esfuerzos y recursos en apoyo al desarrollo del uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

- Utilizar estrategias motivadoras aprovechando los beneficios que ofrece la aplicación de las TIC, con la aplicación de materiales que complementan la acción directa del profesor apoyándolo en diversas tareas, tales como: dirigir y mantener la atención del estudiante, presentarle la información requerida, guiarle en la realización de prácticas, entre otras. Estos materiales pueden ser diapositivas, transparencias, guías de lectura o actividades, equipos de experimentación, programas en vídeo, material digital, entre otros.
- Promover en los docentes el uso MEC, ya que esta herramienta tiene muchas ventajas en cuanto a intercambio de información, por lo que se les sugiere que aprovechan de capacitarse a través de los programas de desarrollo profesional que ofrece las organizaciones del sector privado y público.
- Utilizar el diseño del Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alfaro, D. (2004). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Bilbao, España
- Arias, F. (2006). Metodología de la Investigación. Editorial Panapo. Venezuela.
- Balestrini, M. (2008). Como se elabora el Proyecto de Investigación. Consultores Asociados
- Barbera, G. (2006). Reflexiones Elementales en torno a la Ética. Venezuela: Ediciones Delforn, C.A.
- Blanco, Y. (2012). Proyecto Canaima como Estrategia Motivadora e Innovadora del Aprendizaje en el Aula. Trabajo presentado ante la Comisión Coordinadora del Programa de Gerencia Avanzada en Educación, como requisito para optar al título de Magíster en Gerencia Educativa, en la Universidad de Carabobo
- Campos, S. (2013). Diseño de Material Educativo Computarizado para el Aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global. Trabajo especial de grado presentado ante la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación para optar al título de Especialista.
- Chourio, José H (2006). Estadística I Aplicada a la Investigación Educativa. Editorial Cosmográfica, C.A. Valencia, Venezuela
- Cobo, A. (2009). Uso de la Computadora en el Salón de Clase. Editorial 2010. España
- Cole, J. (1993). Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación en el S. XXI. Libero Editor.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela n° 36.860. Caracas. 30 Diciembre de 1999.
- De la Serna, M (2007) Ciencia Tecnología y Sociedad. Universidad de Málaga.
- Delors, J. (2010). La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación del Siglo XXI. Madrid: Ed. Santillana, ediciones UNESCO. [Documento en línea] Disponible en:

http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF. [Consultado: 2012, agosto 20].

Fernández, D. (2006). Nuevos Paradigmas de la Educación en Latinoamérica. Ediciones Nueva Era.

Figueroa, E. y Terán, L. (2013). Diseño de un Software Educativo para la Enseñanza de Ciencias Naturales en Educación Primaria. Caso: Estudiantes de 3er. Grado de una Escuela Bolivariana. Trabajo de grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela para optar al título de Licenciad(a)os en Educación.

Figueroa, P. (2009). La Interacción profesor-alumno en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Psicología de la Educación. Madrid. Editorial Alianza

Galvis, A. (2006). La Informática Como Recurso Educativo. Revista Informática Educativa. Bogotá.

Gantes, A. y Gantes, M. (2012). Propuesta para el docente de primer grado de Educación Primaria para Optimizar el uso del Proyecto Canaima. Caso: U.E.N. Andrés Eloy Blanco, ubicada en el Municipio Bolívar, estado Anzoátegui. Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela para Optar al Título de Licenciada en Educación

Garrido, L. (2000). La Familia Estatal: el control fiscal de la natalidad. Alianza Editorial. Madrid.

Gaynor, B. (1999). El Ordenador Invisible. España: Editorial Gedisa.

Gil, R. (2002) Educación. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.

Hernández, S., Fernández, R. y Baptista, (2008). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

Koontz, H. y Welhrich, H. (2002). Elementos de Administración. Enfoque Internacional. Sexta Edición. México, Mc Graw-Hill.

Lejter, J. y D., J. (2002) El Proceso de Aprender – Enseñar, Módulo de Capacitación Pedagógica. Vínculos y respuestas a las necesidades sociales. Módulo IV.

Programa de Educación Permanente en Salud y Desarrollo Social, Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”. Caracas.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005). Publicada en Gaceta Oficial n° 38.242 de fecha 03 de agosto del 2005

Ley Orgánica de Educación (2009)

Luhan, M. (1996). Comprender los Medios de Comunicación. 1era. Edición. Impreso en Hurope, S.L., Barcelona. España

Martínez, C. (2011). “Tecnologías de la Información y la Comunicación como Recurso didáctico en la atención a las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura. Trabajo de Grado a presentado ante la Dirección de de Estudios de Postgrado de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magíster en Lectura y Escritura.

Martínez, G. y Otero, J. (2009). Multimedia para Principiantes. México: Editorial Selector.

Miratía, O. (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación: Revisando el pasado, observando el presente, imaginándonos el futuro [Primera entrega]. Revista INFOBIT 3, (2), 4-5. <http://www.me.gob.ve/edicion03.pdf>

Palella, S. y Martins, F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. 2da Edición. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (FEDUPEL). La editorial pedagógica de Venezuela.

Piaget, (1979). La Formación de la Inteligencia. México 2da. Edición.

Puentes, D.(2008). La Universidad Pablo de Olavide y Sadiel : plan de formación de profesorado en el desarrollo de contenidos en e-learning: estudio de caso

Ramírez, E. y Mayz, C. (2003) Diseño Curricular: Licenciatura en Educación Mención Docencia Infantil. Área Temática Los Docentes: Sus Roles y sus Organizaciones. Universidad de Carabobo Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela de Educación.

Ramos, M. (2005) Educadores Creativos alumnos creadores. Teoría y práctica de la Creatividad. Caracas: Venezolana de Publicaciones, C.A.

Saco, R. (2010). El Uso de la Informática en la Educación. Caracas.

Salazar, R. (2010). Aprender a Formar niños Lectores y Escritores.

Salinas , J. (2003) .Las redes de la enseñanza . Panamá: EDUTEC.

Shorochoy, J. (2010). “Material Educativo Computarizado: Técnicas multimediales con Hardware especializado. Herramientas de Video”. Trabajo especial de grado presentado ante la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, en la Universidad de Carabobo.

Silva, D., (2011). Autoaprendizaje 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. Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Investigación Educativa, en la Universidad de Carabobo.

Tejada, J. (2002). El Proceso de Investigación Científica. Fundación “Caixa”, E.U.I. Santa Madrona. Barcelona, España

UNESCO (2008). World Education Report. París

Universidad Pedagógica Experimental Libertador U.P.E.L (2012). Manual Para la Elaboración de Trabajos y Tesis Doctorales. Caracas.

www.canaimaeducativo.gob.ve/index

ANEXOS

ANEXO A
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTE DE EDUCACIÓN
PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL
MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO**

Usted como Docente considera que:

ITEMS	AFIRMACIÓN	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Pocas Veces	Nunca
1	Existe la necesidad de aplicar un material educativo computarizado para la enseñanza aprendizaje					
2	Se aplican estrategias didácticas en la clase.					
3	Utiliza materiales didácticos para estimular la participación los estudiantes.					
4	Se planifican actividades especiales basadas en lo computarizado para amenizar las clases.					
5	Logra motivar al estudiante en la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas					
6	El material educativo que utiliza es el adecuado ya que el estudiante lo comprende.					
7	La integración de las áreas académicas se logra con facilidad					
8	Adapta los contenidos programáticos a los contenidos previstos en las computadoras portátiles.					
9	Planifica estrategias en las Pórtatiles Canaimas de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.					
10	Conduce a los estudiantes a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops.					
11	Promueve la participación de los estudiantes dentro del aula con el uso de las Canaima.					

12	Los estudiantes participan en la programación de las actividades a desarrollar en el proyecto Canaima					
13	Las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes.					
14	El docente debe participar en los procesos educativos utilizando Material Educativo Computarizado.					
15	Se debería desarrollar un Material Educativo Computarizado para el uso de las Canaimas.					
16	Cree usted, que el docente debe participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando material educativo computarizado					
17	Las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan con regularidad.					
18	Las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases.					
19	El Proyecto Canaima promueve la participación del estudiante en la clase por ser un recurso innovador					
20	Estaría dispuesto a utilizar un Material Educativo Computarizado como medio de enseñanza y aprendizaje.					

ANEXO B
CONFIABILIDAD



**CÁLCULO DE ALPHA DE
CRONBACH**



ITEMS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	TOTAL
1	5	4	5	4	5	4	3	5	5	1	41
2	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	43
3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	43
4	5	4	2	4	5	4	3	5	5	3	40
5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	44
6	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	43
7	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	43
8	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	45
9	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	44
10	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	45
11	5	5	3	4	5	2	5	4	5	5	43
12	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	43
13	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	25

14	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	47
15	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	46
16	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	47
17	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	45
18	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	47
19	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	43
20	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	45
TOTAL	80	71	75	69	76	65	71	71	65	49	692
MEDIA	5	5	4,6875	4,3125	4,75	4,0625	4,4375	4,4375	4,0625	3,0625	43,25
D. EST.	0	0,51235	0,704154	0,60208	0,774597	0,997914	0,963933	0,813941	0,997914	0,771902	5,2851995
VARIANZA	0	0,2625	0,495833	0,3625	0,6	0,995833	0,929167	0,6625	0,995833	0,595833	27,933333
											5,9

ALPHA = 0,8342 83,42 %

N = 20 Número de Ítems
N - 1 = 19 Número de Ítems -1 grado de libertad

En este caso Alto Grado de Confiabilidad
Mientras más cerca de 1, Mayor es la Confiabilidad

$$St = \frac{5,9}{27,933} \quad \text{Sumatoria de varianzas (Ítems)}$$

$$S = 3 \quad \text{Varianza}$$

Se mide de (0 a 1): 0 - 0,50 No hay Confiabilidad
 0,51 - 0,625 Regular Confiabilidad y
 0,625 - 1 Alta Confiabilidad

Formula:

ALPHA

$$= \frac{N}{N-1} \cdot 1 - \frac{St}{S}$$

ANEXO C
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**



Estimado Experto:

Por medio de la presente nos dirigimos a usted con la finalidad de presentarle el formato de validación del contenido para el instrumento de recopilación de información del Trabajo Especial de Grado, titulado: **“MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO”**, el cual tiene como objetivo general:

“Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC) para el uso de las TIC en el Proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo”.

Esperando de usted su pronta receptividad y valiosa colaboración. Se despiden de usted

Atentamente,

Autores:

Hernández, Grisel

Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



PRUEBA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Facilitador: _____

Autores: Hernández, Grisel y Vita, Luis

Tutor: Morales, Jesús

**INSTRUMENTO DE VALIDACION DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO
A LOS DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA
RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR
DEL ESTADO CARABOBO**

Ítems	Redacción		Pertinencia		Correspondencia		Observ.
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

TABULACION DE LOS RESULTADOS

	Redacción		Pertinencia		Correspondencia		Z	% Ade
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado		
RESULTADO								

Se requiere de la opinión de tres expertos para certificar el 100% de la validez

RANGO DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	
RANGO	VALIDEZ
90-100	Elevada
70-89	Aceptable
41-69	Regular
21-40	Baja
0-20	Muy Baja



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CATEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, titular de la Cédula de Identidad V- _____, profesor (a) activo (a) de la Facultad de Ciencias de la Educación, adscrito a la Cátedra de _____, hago constar por medio de la presente que el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) elaborado para desarrollar el Trabajo de Grado titulado: **“MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) PARA EL USO DE LAS TIC EN EL PROYECTO CANAIMA DIRIGIDA AL DOCENTE DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ESCUELA RECEPTORÍA DE TOCUYITO EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO CARABOBO”**, presentado por los bachilleres: Hernández, Grisela y Vita, Luis, cumple con los requisitos exigidos para cubrir los objetivos de la investigación que pretenden desarrollar.

En Valencia, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil catorce.

Aprobado por:
