



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



**PROYECTO CANAIMA COMO ESTRATEGIA MOTIVADORA E
INNOVADORA DEL APRENDIZAJE EN EL AULA**

Autora: Lcda. Yesica Blanco
C.I.: V-12.036.558

Tutora: Dra. María Luisa Trestini

Valencia, Abril de 2012



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



**PROYECTO CANAIMA COMO ESTRATEGIA MOTIVADORA E
INNOVADORA DEL APRENDIZAJE EN EL AULA**

Autora: Lcda. YESICA B. BLANCO

Tutora: Dra. María Luisa Trestini

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

Valencia, Abril de 2012



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



VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación del trabajo especial de grado titulado “**PROYECTO CANAIMA COMO ESTRATEGIA MOTIVADORA E INNOVADORA DEL APRENDIZAJE EN EL AULA**” Presentado por la Licenciada **Yesica Beatriz Blanco Robles** titular de la cédula de identidad N° 12036558, para optar al título de **Magister en Gerencia Avanzada en Educación**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado: _____

Apellidos y Nombres	C. I.	Firma
Rodríguez Evelyn	_____	_____
López Ana	_____	_____
Castillo Lisbeth	_____	_____

En Valencia, a los 18 días del mes de Abril del año dos mil doce.

DEDICATORIA

A mi hijo Gabriel Alejandro por ser mi razón de vida y aliento para seguir creciendo.

A mi hermano Danny J. Blanco como homenaje póstumo, por haber compartido en vida casi todos nuestros triunfos profesionales, este triunfo también es tuyo.

A mi familia, por ser mi apoyo y estar presente en cada uno de los momentos más importantes de mi vida profesional y personal.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser nuestro padre y creador, por darnos la vida y fortaleza en los momentos más difíciles.

A mi madre, por ser esa persona que siempre me apoya incondicionalmente y me supo guiar hacia el camino del éxito.

A mi hijo, por haberme dado la fuerza y motivación de seguir adelante.

A mi amiga Osmeira Rodríguez, quien con su apoyo incondicional fuimos escalando cada una de los peldaños para lograr la meta que hoy celebramos.

A la Prof. María Luisa Trestini, por ser apoyo importante durante mi formación académica en pre grado y posgrado, por compartir todos sus conocimientos y su amistad.

Al personal de la Unidad Educativa Simón Rodríguez, Fe y Alegría por todo su apoyo y aprendizajes compartidos, especialmente al equipo directivo.

INDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
LISTADO DE CUADROS.....	viii
LISTADO DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	7
Justificación.....	8
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	
Antecedentes de la investigación.....	10
Bases teóricas.....	17
Las tecnologías de la Información y Comunicación.....	14
El docente y su desarrollo profesional en la era de las Tics.....	16
Proyecto Canaima.....	18
Canaima como estrategia innovadora.....	25
Software libre o Linux.....	27
Ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías.....	28
Estrategias metodológicas.....	24

Estrategias motivadoras e innovadoras.....	30
Currículo Básico Bolivariano.....	31
Teoría de la motivación.....	32
Teoría Constructivista.....	33
Teoría del aprendizaje por descubrimiento.....	34
Bases legales.....	35
Operacionalización de las variables.....	38

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación.....	39
Diseño de investigación.....	39
Población.....	40
Muestra.....	40
Técnica de recolección de datos.....	40
Validez.....	41
Confiabilidad.....	42

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	80
ANEXOS.....	83

LISTADO DE CUADROS

Cuadro N°	pp.
1 Operacionalización de Variable.....	38
2 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes. Indicador Logística de adquisición.....	44
3 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes. Indicador infraestructura y conectividad.....	47
4 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador contenidos educativos y desarrollo de las aplicaciones de gestión.....	49
5 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador formación y capacitación del talento humano y desarrollo de propuesta pedagógica.....	51
6 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador conocimiento.....	54
7 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador habilidades.....	56
8 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador destrezas.....	58
9 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador planificación.....	60
10 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador organización.....	62
11 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador Ejecución.....	64
12 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes Indicador Evaluación.....	66
13 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes	

Indicador creatividad.....	68
14 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes	
Indicador pertinencia.....	70
15 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes	
Indicador innovación.....	72
16 Distribución de los resultados: Instrumento aplicado a los docentes	
Indicador motivación.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°	pp.
1	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Logística de adquisición..... 44
2	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Infraestructura y conectividad..... 47
3	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador contenidos educativos y desarrollo de aplicaciones de gestión.. 49
4	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Formación y capacitación del talento humano y desarrollo de la propuesta pedagógica..... 51
5	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Conocimiento..... 54
6	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Habilidades..... 56
7	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Destrezas..... 58
8	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Planificación..... 60
9	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Organización..... 62
10	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.
	Indicador Ejecución..... 64

11	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.	
	Indicador Evaluación.....	66
12	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.	
	Indicador Creatividad.....	68
13	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.	
	Indicador Pertinencia.....	70
14	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.	
	Indicador Innovación.....	72
15	Distribución de los resultados. Instrumento aplicado a los docentes.	
	Indicador Motivación.....	74



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



**PROYECTO CANAIMA COMO ESTRATEGIA MOTIVADORA E
INNOVADORA DEL APRENDIZAJE EN EL AULA.**

Autora: Lcda. Yesica B. Blanco R.

Tutora: Dra. María Luisa Trestini

Año: 2012

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito fundamental evaluar el desarrollo del Proyecto Canaima como estrategia motivadora e innovadora en el aula en los planteles pilotos del Municipio San Joaquín del Estado Carabobo. Así mismo, la metodología aplicada en el trabajo se basó en una investigación de tipo descriptiva con diseño de campo. 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.

Descriptor: Proyecto Canaima, estrategia motivadora y Aprendizaje.

Línea de Investigación. : Procesos gerenciales



UNIVERSITY OF CARABOBO
SCIENCES OF THE EDUCATION FACULTY
ADDRESS OF GRADUATE DEGREE
MASTER IN ADVANCED MANAGEMENT IN EDUCATION



CANAIMA PROJECT AS A STRATEGY OF MOTIVATED AND INNOVATIVE
CLASSROOM LEARNING

Author: Yesica Blanco.

Tutor: Dra. María Luisa Trestini.

Year: 2012.

ABSTRACT.

This fundamental research was to evaluate the development of a strategy project Canaima motivated and innovative in the classroom in the schools of the Municipality of San Joaquin pilots of Carabobo State. Likewise, the methodology applied in the work was based on a descriptive research design field. Because no finite population sampling technique was used, it is a census-type shows and will consist of the 1st grade 12 teachers. To collect the information we used the survey technique by applying a multi-scale questionnaire or policotómica three response alternatives, always, sometimes and never. The questionnaire underwent construct validity, content and expert opinion. Reliability was calculated using Cronbach's Alpha, for being policotómica scale, resulting in 0.79. The data were analyzed by percentage of descriptive statistics, using tables and graphs and the interpretation is made by reference to the most significant information provided by teachers and contrasted with the epistemological foundation of research. The results allowed us to verify that teachers confirmed that the project Canaima is a pedagogical tool used as a strategy where children are motivated to learn about any area, because it gives them knowledge and diversity of the classes are more enjoyable and interactive with the use of mini computers, so it is concluded that there are some conditions that are still editing to be a new project.

Key words: Project Canaima, motivating and Learning Strategy

Research's line: Management processes

INTRODUCCIÓN

En Venezuela se vienen dando grandes avances significativos en lo que respecta a la materia tecnológica , buscando fortalecer desde los diferentes espacios el uso de las Tecnologías Libres de la Información para la transformación del sujeto que se forma desde los diversos ámbitos, es allí la facilidad que se le presenta al venezolano.

Hoy día vemos con mucha alegría como el proyecto Canaima llega a las escuelas y la mayoría de los y las estudiantes manejan este recurso desde sus aulas haciendo de éstos los encuentros pedagógicos con sus docentes más dinámico y enriquecedor. Asimismo, el papel del maestro no decrece con esta tecnología, por lo contrario, su intervención para el desarrollo de situaciones de aprendizaje es determinante.

Las instituciones educativas, en particular la escuela primaria es un reflejo de la sociedad y un medio de transformación donde se puede considerar que en el ámbito educativo las TIC son medios y no fines, esto significa que son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los estudiantes. Del mismo modo, la tecnología es utilizada tanto para acercar al estudiante al mundo, como el mundo al estudiante.

La presente investigación parte de un capítulo inicial donde la autora aborda la presentación de las evidencias objetos de estudio haciendo uso del planteamiento del problema, su justificación y objetivos que pretende desarrollar a lo largo de dicha investigación; un segundo capítulo, referido a los niveles de apoyo y fundamentación teórica, de articulación con los objetivos que previamente se definieron con los respectivos términos implícitos en la misma.

Un tercer capítulo, que se refiere al marco metodológico, el cual caracteriza todo lo concerniente a la metodología, tipo de estudio, población, muestra, validez, confiabilidad y técnica de análisis. El Capítulo VI donde se analizaron los resultados arrojados del objeto de estudio. Mediante la presentación de cuadros y gráficos estadísticos con sus respectivas interpretaciones, seguidamente estarán presentes las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas que sirvieron de aportes para la realización de la presente investigación y los anexos respectivos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el transcurso del siglo XX, la tecnología se desarrolló y avanzó rápidamente. Las diferentes manifestaciones de los avances tecnológicos en las comunicaciones, el transporte, la difusión de la educación, la aplicación del método científico y las inversiones en investigación contribuyeron al progreso de la ciencia y la tecnología modernas. Algunas tecnologías como la computación se han desarrollado muy rápido, en parte debido a las guerras o a la amenaza de ellas, pues hubo muchos avances científicos asociados a la investigación y el desarrollo militar como la computación electrónica.

En el curso del siglo XXI, la tecnología ha venido progresando en casi todos los campos de la ciencia. La tasa de desarrollo de los computadores es un ejemplo de la aceleración del sector tecnológico, lo que conlleva a algunas personas a pronosticar el advenimiento de una particularidad tecnológica en este siglo.

Hoy día, saber y utilizar la tecnología, ya no significa un privilegio sino es considerada una necesidad y un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad en todos los ámbitos sociales y laborales, más aun a nivel educativo.

Las TIC han llegado a ser uno de los factores básicos de la sociedad actual y es indispensable proporcionar al individuo una educación acorde a esta realidad. La informática debe ser utilizada para aprender y enseñar; en otras palabras, el aprendizaje de cualquier asignatura o habilidad puede facilitarse mediante las

herramientas ofrecidas por las TIC y en particular mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

Ciertamente no es tarea fácil practicar una enseñanza de las TIC que intenten resolver todos los problemas que se presentan en los diferentes aspectos de la informática, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que articulen los diferentes aspectos de la misma y de la transmisión de la información, siendo al mismo tiempo los más constructivos posibles desde el punto de vista metodológico.

En Venezuela con el lanzamiento del satélite Simón Bolívar se ha buscado cubrir las necesidades nacionales de movilización de tráfico de telecomunicaciones, telemedicina, tele educación, información y comunicación de los organismos públicos gubernamentales, centros productivos, organizaciones sociales y comunidades, mediante el desarrollo de una red satelital con fines sociales, apuntando hacia la soberanía e independencia tecnológica.

Dentro de este marco tecnológico el gobierno de la República Bolivariana de Venezuela tiene la iniciativa de fomentar el uso de las tecnologías libres desde que los y las estudiantes inician su formación académica a través del proyecto Canaima I y de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática que funcionan dentro de las organizaciones educativas con la intención de transformar la educación en un proceso innovador y creativo.

Desde septiembre del año 2009, las escuelas se han dotado de computadores portátiles en su primera versión, con la finalidad de que cada plantel maneje la herramienta dentro de las instituciones sin que los y las estudiantes puedan llevárselas sino que son para uso interno de la institución. Hoy día existe la segunda versión de Canaima II donde el estado venezolano obsequia una computadora portátil a cada estudiante de segundo grado con el lema de Canaima Va a la Casa.

Dentro del marco de este proyecto, los docentes han estado recibiendo formación referente a las TIC y del Proyecto Canaima, como una inducción que permita conocer y adiestrarse en el funcionamiento de estas computadoras portátiles.

La presente investigación, busca evaluar el uso que los docentes le han dado a este recurso innovador dentro del contexto educativo y como herramienta didáctica que permite afianzar los contenidos programáticos, partiendo de que son amplios y abarcan las diferentes áreas académicas. El uso que puedan tener estas computadoras en función de los proyectos de aprendizaje dependerá del conocimiento que se tenga acerca de la misma y de la motivación por parte del docente, porque se ha evidenciado que los docentes consideran que es un riesgo el utilizar las mismas con estudiantes que inician primaria debido a que consideran que pueden ser dañadas al ser manipuladas por los niños, utilizándola poco tiempo cuando es un recurso muy completo.

Es importante destacar, que para que el Proyecto Canaima se desarrolle con la eficiencia con que fue creado existen elementos que acompañan a la computadora portátil, como lo son los Router, los carros cargadores de Canaima, la lapto del docente donde aparecen registrados en red cada uno de las mini laptops de los estudiantes para poder hacer seguimiento de las actividades de los niños, en algunos casos éstos elementos como lo son los Router no funcionan como deberían ya que presentan fallas y hacen que el docente utilice poco y no vea este proyecto como algo innovador y motivador ya que fomenta mayor trabajo en el aula, sobre todo si los maestros no poseen las destrezas y habilidades tecnológicas adecuadas.

Se hace necesario evaluar como ha venido desarrollándose este recurso de aprendizaje en función de los objetivos planteados dentro del Proyecto Canaima, así mismo resaltar la importancia que tienen en la familia, escuela y comunidad en el marco del proceso educativo venezolano emancipador y liberador del que habla el Gobierno Bolivariano; y que los docentes le den el uso adecuado a tan importante

recurso donde todos los involucrados se sientan motivados y dispuestos a aprender de manera interactiva de toda la gama de contenidos socio educativos que nos presenta.

El proyecto Canaima ha sido implementado en la Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y en la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría, las cuales fueron las instituciones pilotos dentro del municipio San Joaquín del estado Carabobo , cabe destacar que las computadoras portátiles están siendo utilizadas por algunos docentes para desarrollar sus clases, brindando a los estudiantes la oportunidad de utilizar esta herramienta , existe cierta resistencia en docentes al usarla y están presentando algunas fallas en relación a la conectividad y el trabajo en red, creando malestar a los docentes ya que éstos deben estar pendiente que los y las estudiantes estén en los contenidos que fueron planificados para desarrollar en cada clase, utilizando este recurso en su versión red salón y no se desvíen de los contenidos. Así mismo se pudo notar que en algunos casos las mini laptops se cuelgan y es necesario interrumpir las clases.

Por todo lo antes expuesto, se abren las perspectivas de indagar sobre el Proyecto Canaima I como una herramienta innovadora y motivadora del aprendizaje de los y las estudiantes. Ante esta situación surge una primera aproximación al problema de investigación, que conduce a preguntarse:

- ¿El Proyecto Canaima es una estrategia motivadora e innovadora del aprendizaje en la Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y la Unidad Educativa Simón Rodríguez” Fe y Alegría
- ¿Se cuentan con todos los elementos necesarios en los planteles pilotos del municipio San Joaquín del Estado Carabobo para que este proyecto tenga la significación para lo cual fue creado?
- ¿Cuál ha sido la efectividad del proyecto Canaima en los planteles pilotos del municipio San Joaquín?

Estos planteamientos llevan a reflexionar críticamente sobre como ha venido dándose el trabajo en las aulas de primer grado en función al uso de tan importante recurso y la importancia que tienen para la educación basada en el uso de las TIC.

Será preciso dar respuesta adecuada a estas interrogantes, ya que la experiencia demuestra que el descuido en el uso de las computadoras portátiles, hecho que se ha notado en algunas instituciones educativas hace que el proyecto no se vea como herramienta innovadora y motivadora del aprendizaje. El docente de hoy día debe marcar el rumbo, adaptarse a los cambios tecnológicos y poder dar uso de las TIC en el ámbito educativo desde las aulas.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Evaluar el desarrollo del Proyecto Canaima como estrategia educativa en los planteles pilotos del Municipio San Joaquín del Estado Carabobo.

Objetivos específicos

1. Describir el desarrollo del Proyecto Canaima I en los planteles pilotos del Municipio San Joaquín del Estado Carabobo.
2. Indagar si los docentes consideran que el Proyecto Canaima es una estrategia motivadora e innovadora en el aula.
3. Verificar a través de los docentes los logros alcanzados en el desarrollo del Proyecto de Aula en el aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN

En las últimas décadas, las nuevas herramientas de las TIC han cambiado fundamentalmente el procedimiento en el cual las personas se comunican y realizan negocios. En la educación su rol más importante ha sido, potencialmente, transformar la naturaleza de la enseñanza, dónde y cómo se realiza el proceso de aprendizaje, cambiando incluso el papel a desempeñar por los estudiantes y los profesores en tal proceso.

Para poder lograr un significativo avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red. La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

González (2009) Directora General de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) afirma en una entrevista, que el Proyecto Canaima Educativo representa la educación liberadora, una innovación que busca la apropiación de las tecnologías para el proceso de enseñanza aprendizaje . Opina además la propuesta inicial es mantener la fase de la red salón para los primeros grados, y para el segundo grado implementar el proyecto Canaima va a la Casa, pues ya estos niños se han familiarizado con la tecnología y se han apropiado de ella, además ya saben cuidar y mantener los computadores.

Al respecto González asegura que ya existe un equipo que va a trabajar con la evaluación del impacto, a través de la Dirección General de Supervisión Educativa,

donde se están creando algunos indicadores para realizar, a partir de este periodo escolar 2010 – 2011, el respectivo análisis, tomando en cuenta que ya la experiencia del proyecto ya tiene un año de estar desarrollándose.

La presente investigación pretende evaluar cual ha sido el desarrollo del proyecto Canaima en las escuelas pilotos del Municipio San Joaquín del Estado Carabobo como un recurso innovador y motivador en el aula y efectivamente como un elemento clave para lograr reformas educativas que conlleven a grandes cambios. El aporte que esta investigación brindará serán las recomendaciones que puedan surgir de la investigación, de manera de mejorar la implementación del proyecto Canaima para que pueda ser usado como recurso innovador y motivador dentro del aula.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El Proyecto Canaima iniciativa del Gobierno Bolivariano de Venezuela se inicia como prueba en algunas escuelas en 1er grado de Educación Primaria con la finalidad de que se utilice las computadoras como una herramienta que les permita la apropiación de la lectura, escritura y los contenidos de los proyectos de aprendizaje de una manera creativa y dinámica.

Sobre la temática de la Integración de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo, González (2010) Directora General de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) hace referencia que el proyecto Canaima es un nuevo, que va a ser evaluado en el transcurso de este año escolar 2010/2011 por tal motivo son pocos los antecedentes que guarden relación directa con la temática planteada y estarán basados además al uso de las tics en educación.

Hurtado y Salas (2011) en su trabajo titulado “Impactos del uso de la portátil Canaima en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas del 2° grado sección “A” de la Escuela Básica Elisa Guevara de Cáceres, Municipio los Guayos, Estado Carabobo” cuyo objetivo era analizar uso de la portátil Canaima como herramienta en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de segundo grado, a través de una metodología de campo se llevaron a cabo encuestas con los y las docentes donde se concluyó que el uso de la portátil Canaima contribuye alcanzar aprendizajes significativos en el niño. Los autores fundamentaron con la teoría del Aprendizaje significativo.

Es importante, resaltar que los niños de segundo grado han pasado por la inducción del proyecto Canaima I donde el docente es quien enseña a los y las niñas a utilizar tan preciado recurso y lograr así una integración de los contenidos de manera más significativa y gustosa para los estudiantes.

La investigadora coincide con los resultados arrojados en la investigación consultada, porque si bien es cierto que existen debilidades en la ejecución del proyecto, la manera como los y las estudiantes aprenden con este valioso recurso es significativo porque son ellos quienes construyen sus propios aprendizajes partiendo de la experiencia que les permite la interacción con las mini laptops.

En este sentido, López, Ridulfo y Salazar (2010), en su estudio: El uso de las TIC como estrategia de innovación en el aula, que tiene como objetivo general incorporar en las prácticas docentes estrategias pedagógicas innovadoras con integración de las TIC para favorecer los aprendizajes de los alumnos, presentado ante la Universidad del Mar, en Chile, abordaron la integración de las tecnologías de la información y comunicación como estrategia de innovación en el aula y como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos en el nivel de educación secundaria, llegando a la conclusión que el uso de las nuevas tecnologías favorece notablemente el proceso de enseñanza y aprendizaje y refuerza el papel del profesor como mediador y guía en la búsqueda de información.

El autor de la investigación concluye, además, que las nuevas necesidades para el docente y las demandas sociales, manejo de las TIC, sociedad de la información, mundo global, obligan a replantear los sistemas de evaluación, recomendando que si cambia la metodología debe cambiar también la evaluación.

A juicio de la investigadora, resulta evidente aceptar que el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo al aula de clases en la escuela primaria venezolana, es de gran beneficio tanto para los alumnos como para los docentes puesto que permite mejorar las prácticas pedagógicas al

incorporar competencias técnicas sobre el uso de las TIC, en los docentes y fomentar y desarrollar habilidades informacionales y de comunicación de los sujetos involucrados ya que facilitan un cúmulo de herramientas útiles para el desarrollo y progreso del proceso de enseñanza y aprendizaje.

De igual forma, Correa y Villada (2010) en su investigación realizada en la Universidad de Los Andes y titulada: Las TIC como herramientas didácticas en el marco del aprendizaje significativo, cuyo objetivo consiste en estudiar y analizar las didácticas utilizadas por los docentes de las áreas de Ciencias Naturales, Lenguaje, Tecnología e Informática, en la educación media y el uso de herramientas novedosas para lograr satisfacer las necesidades educativas de los jóvenes.

Los autores llegan a la conclusión que existe la necesidad de despertar en los docentes el interés por buscar y analizar los nuevos planteamientos, estrategias y metodologías utilizadas en el aula, para reflexionar, desde la práctica y, recomiendan incluir las TIC en la labor educativa para fortalecerla y formar parte activa de la educación siendo, de esta manera, intermediarios entre los jóvenes y la cultura, mediante el manejo de las herramientas tecnológicas al alcance de la sociedad actual promoviendo el progreso y enriquecimiento intelectual.

Coincide la investigadora con los autores, pues considera que se hace necesario que los docentes se preparen en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación pues se requiere de un docente que utilice las TIC para generar espacios de reflexión y la integración en las diferentes áreas del conocimiento, permitiendo el desarrollo de múltiples estrategias pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A juicio de la investigadora, los diferentes estudios revisados convergen en que la utilización de las TIC en el aula proporciona, tanto al docente como al estudiante, una herramienta que se adecúa sin duda a su actual cultura

tecnológica y le da al alumno la posibilidad de responsabilizarse más de su educación convirtiéndolo en protagonista de su propio aprendizaje.

Como consecuencia de lo anterior, se hace necesaria una nueva mirada al tema del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo en el aula de clases en la escuela primaria venezolana, de modo que sea parte integral del proceso de aprendizaje y que se utilicen sus resultados para optimizar el mismo a través del uso de la portátil Canaima.

De igual forma uno de los referentes investigativos encontrados son los de Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) con la investigación titulada Enseñanza con TIC en el siglo XXI cuyo objetivo fue resaltar el papel de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo donde afirman que éstas ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Así mismo expresan que el diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. En tal sentido, las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico. Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

En este orden de ideas, los autores antes mencionados sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en

los centros educativos. Así mismo, estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

La apreciación de estos autores es de suma relevancia para la investigación porque proyecta la labor docente hacia el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el aula y el estudiante interactúe con la computadora y profundice contenidos desde el mismo momento que el docente lideriza la acción pedagógica.

Con respecto a la formación, es importante resaltar que, esta incorporación debe ir acompañada de un plan de preparación a toda la comunidad involucrada en el hecho educativo, que permita aprovechar al máximo este recurso. En este sentido, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), en su documento Uso Educativo de las TIC, señala lo siguiente:

En lo que respecta al campo de la educación, es impostergable la incorporación de las TIC en el quehacer diario de nuestras escuelas y universidades, y con esto, la preparación o formación de todos los miembros de la comunidad escolar y universitaria, personal docente, administrativo y estudiantes. De ello depende, en gran medida, el logro de los objetivos y metas que permitirán cumplir de una manera eficiente, la misión de formar estudiantes y profesionales de altísima calidad, para incorporarlos a un campo laboral cada vez más competitivo. (P. 8)

En este orden de ideas se hace imprescindible resaltar la importancia que tiene, 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.

La UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

Además, Beltrán Llera y Pérez (2003) introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo aprender con las TIC y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (P. 45)

Los autores señalan la integración de los recursos tecnológicos dentro de las aulas y ciertamente el Proyecto Canaima es una innovación que permite a los y las estudiantes estar motivados a cualquier aprendizaje.

MAJÓ (2003) indica que la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar.

De lo expresado anteriormente, el proyecto Canaima busca desde sus 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**, la integración de estas herramientas a toda la comunidad, su formación y facilidad para la búsqueda de contenidos que permitan propiciar la formación no solo del estudiante sino de los representantes y el entorno donde se desenvuelva el estudiante.

Así mismo, Orkwis y McLane (1998) resaltan el valor que la tecnología tiene para agregar a un curso con variados niveles y ofrecer diferentes maneras de abordar el currículum de modo que sea accesible a distintos estilos de aprendizaje. Desarrollaron un marco de diseño curricular universal que tiene como propósito la diversidad en el aula, brindando medios flexibles de representación, expresión y participación. Argumentan que el emplear tecnología para enseñar partes del currículum ofrece el potencial para presentar conceptos de diferentes maneras y hacerlos más accesibles para los alumnos. Un software de simulación cuidadosamente diseñado puede proveer eficientemente un espacio para múltiples ensayos, satisfacer las inquietudes de los alumnos y construir comprensión.

Es importante señalar que los docentes con el manejo de las computadoras portátiles dentro del aula dan respuesta al Currículo Básico Nacional en cuanto al manejo de los contenidos e integración de las diferentes áreas del conocimiento buscando de alguna manera un aprendizaje significativo motivador e innovador.

BASES TEORICAS

LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

De acuerdo con Sánchez (2002), sostiene que las TIC son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma, así como son un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información.

Sobre esta base, se puede considerar que en el medio educativo las TIC son medios y no fines, esto significa que son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los estudiantes. Del mismo modo, la tecnología es utilizada tanto para acercar al estudiante al mundo, como el mundo al estudiante.

La introducción de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje como contenido y como medio de enseñanza, como cultura y como recurso social, y como reto a todos sus actores , es una realidad y una necesidad social impuesta por el desarrollo tecnológico de la sociedad, ante las potencialidades de esta tecnología, las relaciones costo/beneficio alcanzadas por ella para muchas esferas de la vida y por la dinámica que le ha impuesto a muchas de estas esferas, sin que se vean con precisión aún muchos de sus límites (Castañeda, 2003).

Esta incorporación de las TIC puede beneficiar a todas las tendencias y corrientes pedagógicas en diferentes formas, y los resultados de su introducción en el proceso de enseñanza – aprendizaje puede servir incluso para potenciar las corrientes más perjudiciales, tradicionales, o de cualquier otro tipo que pueda pensarse, propiciando posiblemente una mayor efectividad de las mismas, sean estas cual fueren, si se emplean adecuadamente.

La expansión de las TIC en todos los ámbitos y estratos de nuestra sociedad se han producido a gran velocidad, y es un proceso que continúa, ya que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos. La progresiva disminución de los costos de la mayoría de los productos tecnológicos, fruto del incremento de los volúmenes de producción y de la optimización de los procesos fabricación, se deja sentir en los precios y nos permite disponer de más prestaciones por el mismo dinero, facilitando la introducción de estas potentes tecnologías en todas las actividades humanas y en todos los ámbitos socioeconómicos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas tecnologías que permiten transmitir procesar y difundir información de manera instantánea. Pueden considerarse como tradicionales si se refieren a la radio, televisión y medios impresos; y nuevas a un conjunto de medios y herramientas como los satélites, la computadora, la Internet, el correo electrónico y los celulares entre otros.

Las características más relevantes de las tecnologías de la información y comunicación, según Castañeda, (Ob. Cit.) son:

- *Optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación.*
- *Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia.*
- *Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana y transforma todos los ámbitos de la vida cotidiana (el trabajo, las formas de estudiar, el aprendizaje entre otros.*
- *Uno de los instrumentos es el aprendizaje, en lo que se refiere al uso del Internet y de las tecnologías multimedia para mejorar la calidad del aprendizaje.*

Por lo antes expuesto se puede afirmar que la apropiación cultural del uso de las TIC se entiende como el proceso en que el profesor asimila estas tecnologías para incorporarlas a su práctica profesional y personal, crea su propio modo de actuación con ellas con un sentido innovador y a través de su acción, transmite esta cultura a sus estudiantes y a otros sujetos de su contexto.

En resumen, el dominio de la herramienta tecnológica del profesor en las TIC trasciende el hecho de conocerlas, usarlas y adquiere una connotación especial: incorporarlas activamente a su modo de pensar y actuar (Collazo, 2004).

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 como 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 (2003), 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

Fuente: Fernández (2003)

Uno de los objetivos fundamentales del docente en el salón de clase debe ser que el alumno 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 alumnos 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 ESTRATEGÍA 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.

Según Wikipedia la enciclopedia libre, define los siguientes términos:

Conocimiento : suele entenderse como los hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad.

Habilidad: Es la destreza para ejecutar una cosa o capacidad y disposición para negociar y conseguir los objetivos a través de unos hechos en relación con las personas, bien a título individual o bien en grupo.

Destrezas: reside en la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo, primariamente relacionado con trabajos físicos o manuales.

Para manejar el recurso de la computadora portátil, no basta sólo con tener la disposición de querer utilizarla, sino que el docente debe poseer conocimientos, habilidades y destrezas para su manejo. Así mismo, dentro del proceso de aprendizaje

existe cuatro funciones que todo docente debe manejar, las cuales se definen a continuación.

Planificación: Permite definir las metas y las estrategias que busquen de integrar y organizar las actividades a desarrollar en una clase.

Organización: consiste en determinar que tareas se van a ejecutar y cómo se van a llevar a cabo para poder lograr los objetivos.

Ejecución: Momento en el cual se desarrolla los encuentros pedagógicos haciendo uso de las estrategias planificadas en un momento determinado.

Evaluación: Proceso que permite conocer si los objetivos planteados fueron alcanzados.

El rol del docente innovador viene enmarcado por la metodología aplicada para ejecutar cada uno de los encuentros pedagógicos con sus estudiantes, para lo cual debe hacer uso de los siguientes indicadores.

Creatividad: pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente o pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales.

Pertinencia: es la **adecuación o el sentido de algo en un determinado contexto.**

Innovación: Es la incorporación de nuevas estrategias al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Motivación: La motivación puede definirse como el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad,

creando o aumentando con ello el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo. La motivación es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta.

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.

Favorece las condiciones para la transferencia de conocimientos a campos diferentes y diferidos en el tiempo, en el espacio, etc.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del educador o la educadora es compartida con los niños y las niñas que atienden.

La participación de las educadoras y los educadores se expresa en la cotidianidad de la expresión al organizar propósitos, estrategias y actividades. Las educadoras y educadores aportan sus saberes, experiencia, concesiones y emociones que son los que determinan su accionar en el nivel y que constituyen su intervención educativa.

Por otro lado, se puede afirmar que las estrategias metodológicas son las que el docente utiliza con el fin de enseñar. En el proceso de conocimiento y de la actividad práctica los educadores nos proponemos determinados fines y nos planteamos diversas tareas. Esto nos lleva a la necesidad de hallar las vías que conducen mejor al fin propuesto, los modos eficientes de resolver las tareas planteadas.

ESTRATEGIAS MOTIVADORAS E INNOVADORAS

El concepto de estrategia es antiguo, proviene del griego “strategia” arte o ciencia de ser general. La estrategia se refiere al arte de proyectar y dirigir; el estratega proyecta, ordena y dirige las operaciones para lograr los objetivos propuestos. Concretamente se puede decir, que las estrategias tienen el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento, y la utilización de la información.

De manera general, las estrategias de aprendizaje son una serie de operaciones cognoscitivas y afectivas que el estudiante lleva a cabo para aprender, con las cuales

puede planificar y organizar sus actividades de aprendizaje. Las estrategias de enseñanza se refieren a las utilizadas por el profesor para mediar, facilitar, promover, organizar aprendizajes, esto es, en el proceso de enseñanza.

Una estrategia motivadora hace referencia a planificar y organizar actividades que permitan despertar en el estudiante un interés en aprender una temática seleccionada. Los docentes deben estar siempre concienciados de que debe darse una predisposición por parte de nuestro alumnado para que consiga su motivación, dado que ésta es un ente abstracto, que no se encuentra en ningún lugar determinado para activarla y estimularla. No obstante, también resulta imprescindible el uso de recursos y estrategias motivadoras y atractivas adaptadas a las necesidades, gustos, preferencias e intereses de nuestros alumnos y alumnas.

CURRÍCULO BÁSICO BOLIVARIANO

El Currículo Nacional Bolivariano (CNB) constituye una guía de orientaciones metodológicas que dan coherencia y pertinencia al proceso educativo, lo que permitirá cumplir con el compromiso social de preparar y formar un ser humano social e integral.

Este currículo fue diseñado para dar respuesta a la formación de un nuevo ciudadano afín con el modelo de sociedad propuesto. Ello, demanda una nueva concepción del proceso educativo, orientado por un modo de vida que centra su fuerza y su empuje hacia el desarrollo del equilibrio social.

La escuela es un centro del quehacer teórico práctico, integrado a las características sociales, culturales y reales del entorno, donde el subsistema de educación Primaria impulsará el dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y la apropiación de la información.

TEORIAS QUE SUSTENTAN LA INVESTIGACIÓN

TEORIA DE LA MOTIVACIÓN.

La Pirámide de Maslow, o jerarquía de las necesidades humanas, es una teoría psicológica propuesta por Abraham Maslow en su obra: Una teoría sobre la motivación humana (en inglés, A Theory of Human Motivation) de 1943, que posteriormente amplió. Maslow formula en su teoría una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados.

Para que se alcance un proceso satisfactorio e integral, es de vital importancia tanto la motivación interna, innata o biológica del estudiante, como la externa, social o aprendida, debido a que ambas se complementan y resultan relevantes en la obtención de resultados educativos óptimos. Este último tipo de motivación, en la mayoría de los casos, nuestros estudiantes, la suelen interiorizar y exteriorizar mediante la observación directa y constante e imitación de modelos de referencia, siendo los más influyentes los que se encuentran más cercanos sobre ellos. En el caso del ámbito escolar, los modelos de imitación son los diferentes sectores de la comunidad educativa (profesorado, alumnado, familias, representantes legales, y personal de administración y servicios) y fuera del entorno escolar las relaciones interpersonales con su grupo de iguales y las características socio-culturales-familiares del contexto en que se encuentra inmerso nuestro alumnado.

La motivación abarca muchos aspectos, por eso la infinidad de significados; pero en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje hace referencia, fundamentalmente, a aquellas fuerzas, determinantes o factores que incitan al estudiante a escuchar las explicaciones del docente, tener interés en preguntar y aclarar las dudas que se le presenten en el proceso escolar, participar de forma activa en la dinámica de la clase,

realizar las actividades propuestas, estudiar con las técnicas adecuadas, investigar, experimentar, y aprender por descubrimiento, así como de manera constructiva y significativa. En definitiva, presentar una conducta motivada para aprender, acorde con sus capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades, pues cada estudiante tiene unas características individuales.

TEORIA DEL CONSTRUCCIONISMO

El construccionismo en pedagogía es una teoría del aprendizaje desarrollada por Seymour Papert (1980) que destaca la importancia de la acción, es decir del proceder activo en el proceso de aprendizaje. Se inspira en las ideas de la psicología constructivista y de igual modo parte del supuesto de que, para que se produzca aprendizaje, el conocimiento debe ser construido (o reconstruido) por el propio sujeto que aprende a través de la acción, de modo que no es algo que simplemente se pueda transmitir.

Entre las características más resaltantes del construccionismos tenemos:

- ❖ Desarrolla un lenguaje de programación de ordenadores.
- ❖ La computadora reconfigura las condiciones del aprendizaje y supone nuevas formas de aprender.
- ❖ El sujeto es un ser activo que construye sus teorías sobre la realidad interactuando con ésta.

En tal sentido, el Proyecto Canaima es un programa que permite el protagonismo de los y las estudiantes de primer grado, dándoles la oportunidad de construir su propio aprendizaje fundamentado en la interacción del sujeto, que en este caso es el estudiante y la mini lapto que es la herramienta que utiliza para la construcción del conocimiento.

TEORIA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO.

Para Ausubel (1976) en su libro de psicología educativa, aprender es sinónimo de comprender e implica una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no solo en sus respuestas externas. Con la intención de promover la asimilación de los saberes, el profesor utilizará organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los saberes previos y los nuevos. Los organizadores tienen la finalidad de facilitar la enseñanza receptivo significativa, con lo cual, sería posible considerar que la exposición organizada de los contenidos, propicia una mejor comprensión.

En síntesis, la teoría del aprendizaje significativo supone poner de relieve el proceso de construcción de significados como elemento central de la enseñanza.

Entre las condiciones que deben darse para que se produzca el aprendizaje significativo, Ausubel (Ob. Cit.) destaca:

- ❖ Significatividad lógica: se refiere a la estructura interna del contenido.
- ❖ Significatividad psicológica: se refiere a que puedan establecerse relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo al individuo que aprende y depende de sus representaciones anteriores.
- ❖ Motivación: Debe existir además una disposición subjetiva para el aprendizaje en el estudiante. Existen tres tipos de necesidades: poder, afiliación y logro. La intensidad de cada una de ellas, varía de acuerdo a las personas y genera diversos estados motivacionales que deben ser tenidos en cuenta.

Como afirmó Piaget, el aprendizaje está condicionado por el nivel de desarrollo cognitivo del alumno, pero a su vez, como observó Vigotsky, el aprendizaje es a su vez, un motor del desarrollo cognitivo. Por otra parte, muchas

categorizaciones se basan sobre contenidos escolares, consecuentemente, resulta difícil separar desarrollo cognitivo de aprendizaje escolar. Pero el punto central es que el aprendizaje es un proceso constructivo interno y en este sentido debería plantearse como un conjunto de acciones dirigidas a favorecer tal proceso.

Es notable como las tecnologías se han incorporado al proceso de aprendizaje siendo un factor determinante y motivador en la construcción del conocimiento a través del Proyecto Canaima.

BASES LEGALES

En los actuales momentos donde la tecnología está presente cada vez más en todos los ámbitos del quehacer del ser humano, el Estado Venezolano incorpora al ámbito social los componentes necesarios para que el venezolano sea participe de los avances tecnológicos y se encuentra sustentado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Ley Orgánica de Educación (2009) y el decreto 3390 (2004).

La Educación Venezolana en los últimos diez años ha experimentado cambios sustanciales en el enfoque filosófico, fines e intencionalidades, guiados por la visión de país, así como por las características del hombre y la mujer plasmados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) en su artículo 108 donde se establece “... los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que la ley establezca” y consustanciado con los aportes de las comunidades, docentes, estudiantes, académicos, que participaron en la Constituyente Educativa (1999); los cuales se han logrado validar a través de la acción y la reflexión del Desarrollo Curricular, en los diferentes ambientes utilizados como foros y/o espacios de aprendizaje.

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.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Desarrollo del Proyecto Canaima	Proceso a través del cual se involucran las TIC en el aula de Primer grado como recurso, dándole la oportunidad al estudiante de construir su propio aprendizaje.	Áreas de actividades	Logística de adquisición	1, 2
			Infraestructura y conectividad	3,4
			Contenidos educativos	5,6
			Desarrollo de aplicaciones de gestión	7
			Formación y capacitación del talento humano	8,9
			Desarrollo de la propuesta pedagógica	10
Canaima Estrategia Innovadora	Estrategia de incorporación de las TIC en el ámbito educativo	Praxis educativa	Conocimientos	11,12
			Habilidades	13,14
			Destrezas	15,16
		Proceso de aprendizaje	Planificación	17,18
			Organización	19,20
			Ejecución	21,22
			Evaluación	23,24
		Metodología	Creatividad	25,26
			Pertinencia	27,28
			Innovación	29,30
			Motivación	31,32

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En toda investigación se debe describir como se llevaran a cabo las actividades y las formas como se logró los objetivos planteados. La presente investigación se propone analizar como el Proyecto Canaima es una estrategia motivadora e innovadora en el aprendizaje en el aula. En consecuencia, es necesario situar en detalle el conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que se aplicarán para poder lograr los objetivos planteados.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo al planteamiento del problema y los objetivos establecidos en la presente, el tipo de investigación se definió como evaluativa. La cual según Hurtado (2010), “La investigación evaluativa tiene como objetivo evaluar los resultados de uno o más programas que han sido, o están siendo aplicados dentro de un contexto determinado” (P. 123).

Este tipo de investigación busca corroborar si el programa implementado está cumpliendo o no con las necesidades u objetivos para lo que fue creado.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Referente al diseño de investigación, la presente estuvo enmarcada en el estudio de Campo ya que los datos serán extraídos directamente del ambiente donde se producen, es decir, en la Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y la U. E. “Simón Rodríguez” del municipio San Joaquín del Estado Carabobo. Para Arias (2004), define estudio de campo como: “la recolección de los datos directamente de los

sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (P. 28).

POBLACIÓN.

Palella y otros (2006), expresan como población “un conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones”. (P. 88). Por lo tanto, la población estuvo conformada por los 12 docentes de primer grado de las escuelas pilotos del proyecto Canaima en el municipio San Joaquín como lo son la Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y La Escuela Básica “Simón Rodríguez “.

MUESTRA.

Según Barrera (2010), “el muestreo no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los objetivos de la investigación, el contexto y las características de sus unidades de estudio” (P. 140). Para la selección de la muestra referente a los docentes será de manera intencional para la cual el autor citado anteriormente, afirma que la lógica utilizada para el muestreo es la de la significatividad, que no es otra que aquellas unidades que puedan proporcionar información intensiva y abundante.

El Censo es un procedimiento que permite obtener información de carácter primario y abarca a todas las unidades poblacional, puede ser periódico en forma esporádico o una sola vez, es utilizado a distintas población tanto humanos, animales y objetos.

TÈCNICAS DE LA RECOLECCIÒN DE DATOS

Para la recolección de los datos se aplicó como técnica la encuesta tipo cuestionario. Para Arias (2004), es “la técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación a un

tema particular” (P. 70). Así mismo define el cuestionario como “la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un formato de papel contentivo de una serie de preguntas”. (P. 72).

Este cuestionario, se realizó bajo una escala de selección tipo Likert, la cual es definido por Pallella (2006) como “un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos quienes se administran” (P. 165), este censo será aplicado a doce docentes de primer grado.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

Validez

Para Hernández Sampieri (2006) la validez “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (P. 277), es decir, el instrumento debe conllevar a dar respuestas a las variables de estudio.

La validez de contenido determinará hasta donde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de las propiedades que se desea medir según Palella (Ob. Cit.), es decir, los ítems deben responder a los objetivos formulados en la investigación.

La validez de criterio hace referencia según el autor anterior a las relaciones existentes entre las mediciones, lo que permitirá conocer si los instrumentos pronostican lo que deben pronosticar.

La validez de constructo se refiere a que los ítems del instrumento son producto de la operacionalización de las variables que se pretende medir según Palella (Ob. Cit.). Debido a que las dimensiones e indicadores de las variables son obtenidos del basamento teórico que sirve de sustento epistemológico de la investigación, siendo sometidos a juicios de expertos.

La validez del instrumento fue confiada a la Dra. Irma Molina, Mcs Janet J. Palma y Mcs. Lisbeth Castillo González, los cuales emitieron su opinión favorable sobre el cuestionario, avalando que dicho instrumento cumple con todos los requisitos para ser aplicado a la muestra censal con la que se trabajó.

Confiabilidad

Para Sampieri (Ob. Cit.) la confiabilidad de un instrumento realmente se determina mediante diversas técnicas para producir resultados consistentes y coherentes.

En lo que respecta a la medición de la confiabilidad se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach que es una de las técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es junto a la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición elaborado con una escala tipo Likert según Palella (citada anteriormente), es decir, es la técnica para instrumentos con escalas múltiples o policotómicas.

Para el análisis de la confiabilidad los resultados del instrumento se sometieron al programa estadístico arrojando un porcentaje de 0.79 que según Hamdan (1994, P. 84) el nivel de correlación es Alta siendo de esta manera confiables las respuestas dadas por los encuestados.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

La información suministrada por los Docentes de la Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría, se presenta a través de un análisis porcentual, por ser una investigación evaluativa. Diseñándose tablas y gráficos estadísticos de acuerdo a las dimensiones e indicadores del aspecto a investigar, tomando como referencia la tabla de especificaciones, presentada en el capítulo II. De igual forma, en estas tablas se reflejan los porcentajes de acuerdo a las frecuencias de las respuestas suministradas por los sujetos muestrales para cada ítem.

Así mismo, la información presentada en la tabla se refleja en gráficas de barras y la interpretación por su parte, se realizó destacándose los datos más significativos arrojados por la aplicación del instrumento, esta información se describe, se presenta la apreciación del investigador y por último se contrasta con el basamento teórico que ha servido de soporte epistemológico en esta investigación.

TABLA No 1

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Áreas de actividades

Indicador: Logística de adquisición.

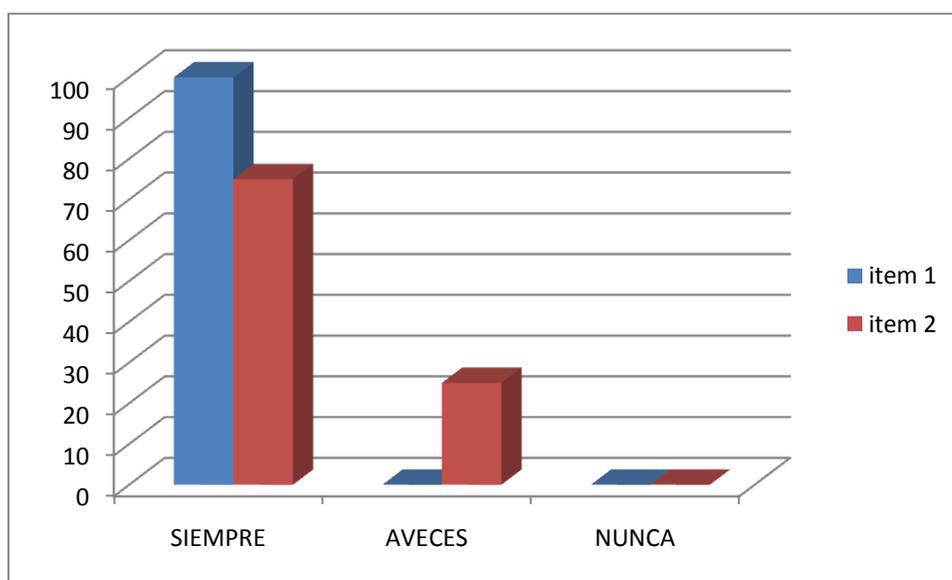
1.- El Gobierno Bolivariano de Venezuela es el encargado de dotar las escuelas del recurso Canaima.

2.- La dotación de la computadora portátil por plantel se corresponde según la matrícula establecida en primer grado.

Nº	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
1	12	100	0	0	0	0	12
2	9	75	3	25	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Grafico No 1



INTERPRETACIÓN TABLA No 1

El aspecto a investigar Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula, con su dimensión, áreas de actividades y el indicador logística de adquisición, según el cuestionario aplicado a los docentes involucrados al proyecto Canaima coinciden en su totalidad 100 por ciento, que el Gobierno Venezolano es el encargado de dotar a las escuelas del recurso de la computadora Canaima y es por ello que se le atribuye a éste ser el responsable de que llegue a cada uno de los niñas y niños tan importante recurso.

Haciendo referencia a la Ley Orgánica de Educación (L.O.E., en su artículo 6, numeral 3 “e” y en el numeral D) afirma 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. Es importante ver que existe cierto índice de exclusión cuando este proyecto no llega a todos como una igualdad social debido a que son dotadas sólo las escuela oficiales , estatales y subvencionadas, quedando desasistidos las niñas y los niños que estudian en escuelas privadas.

Incumpliendo así al artículo 5 de la LOE (Ob. Cit.), donde el estado docente garantiza la dotación y equipamiento, planes y proyectos, además de asegurar que las condiciones anteriores se cumplan además en las instituciones privadas autorizadas.

Contradiendo así lo que el Ministerio del Poder Popular para la Educación afirma que este programa 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.

El ítem No 2, del mismo indicador ya presentado, muestra una información más dispersa de parte de los docentes, de hecho 75 por ciento de ellos consideran que siempre la dotación de las computadoras Canaima corresponden a las matriculas

de primer grado, mientras que 25 por ciento afirma que sólo ocurre esto algunas veces. Es de hacer notar que el número no corresponden a las matriculas de la Red salón ya que debería ser equitativa al número de estudiantes por turno dentro de cada una de las instituciones. Y poder garantizar así como lo establece uno de los objetivos específicos como lo es Promover el desarrollo integral de los niños y niñas en correspondencia con los fines educativos.

Información que contradice la igualdad de condiciones y oportunidades de la cual hace referencia la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su artículo 103, el cual establece que: toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente y obligatoria, en igualdad de condiciones y oportunidades.

TABLA No 2

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Áreas de actividades

Indicadores: Infraestructura y Conectividad.

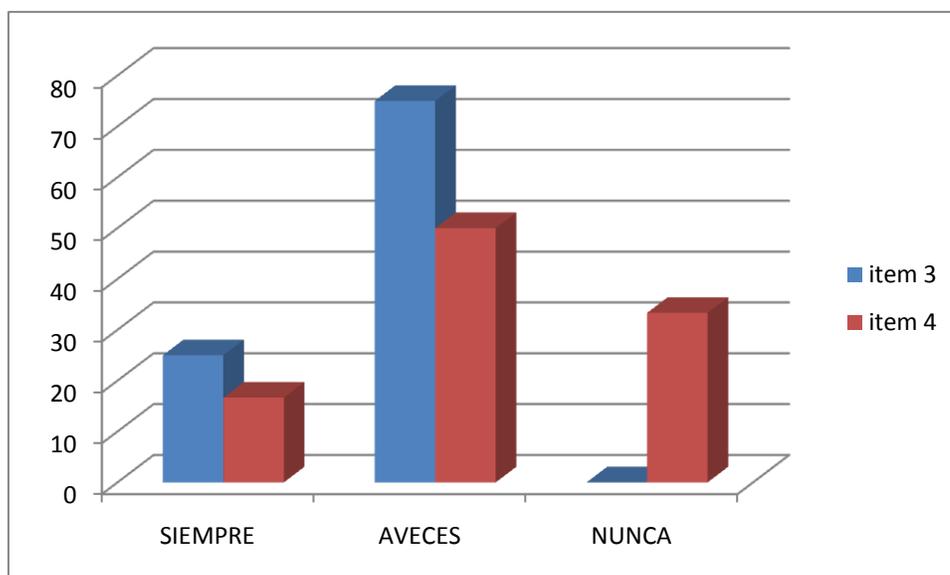
3.- Las escuelas cuentan con una infraestructura adecuada para el funcionamiento y resguardo de las computadoras portátiles.

4.- Los rosters funcionan con adecuación en cuanto a la conectividad de las mini laptops.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
3	3	25	9	75	0	0	12
4	2	16.67	6	50	4	33.33	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Grafico No 2



INTERPRETACIÓN TABLA No 2

El indicador infraestructura y conectividad, a través de la información suministrada por el ítem No 3, permitió conocer que 25 por ciento de los docentes manifestó que siempre las escuelas cuentan con una infraestructura adecuada para el resguardo y funcionamiento de las computadoras portátiles, mientras 75 por ciento consideran que a veces cumplen con estos requerimientos.

Es bien conocido que sólo pocas escuelas cuentan con una infraestructura para que se resguarden dichos equipos, es lamentable ver en las noticias el índice de robo en algunas escuelas donde han sido sustraídas y para la nación es una inversión grande en función de materia tecnológica.

Por otra parte, en la I Jornada informativa emitida en Julio 2011 donde se orientan a los padres a diseñar un mapa de riesgo de las computadoras portátiles para minimizar eventos que puedan surgir mediante el traslado del equipo, brindándoles así a la comunidad de representantes herramientas que permitan disminuir las probabilidades de robo al ser trasladados los equipos del proyecto Canaima va a la Casa.

El ítems No 4 que se refiere a la conectividad, el cuestionario arrojó que 16.66 por ciento considera que los Router funcionan siempre, 50 por ciento afirma que funcionan algunas veces y 33.33 por ciento que nunca funcionan. Es importante resaltar que la función que cumplen los Router consiste en que el docente pueda mantener un contacto directo con cada alumno, por medio de los Router y según el cuestionario se pierde el control a veces del contenido que los estudiantes exploran en las computadoras portátiles ya que al docente se le dificulta poder ver todas al mismo tiempo.

TABLA No 3

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Áreas de actividades

Indicadores: Contenidos educativos y desarrollo de aplicaciones de gestión.

5.- Los contenidos del proyecto Canaima responden al currículo bolivariano vigente.

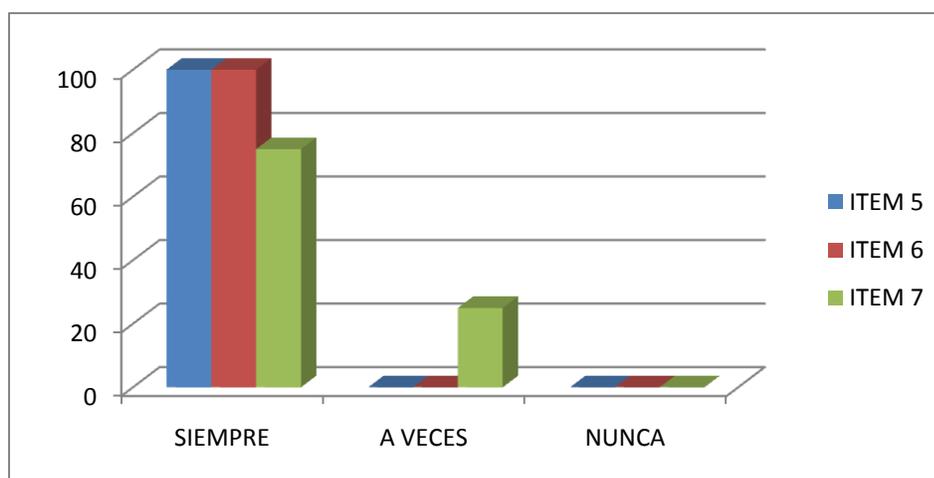
6.- Este recurso tecnológico es utilizado para la globalización de los contenidos de los proyectos de aprendizaje.

7.- La implementación del software libre hace fácil el manejo de los contenidos.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
5	12	100	0	0	0	0	12
6	12	100	0	0	0	0	12
7	9	75	3	25	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Grafico No 3



INTERPRETACIÓN TABLA No 3

En lo que respecta a la dimensión Áreas de actividades y su indicador contenidos educativos y desarrollo de aplicaciones de gestión, el cuestionario arrojó que 100 % de los encuestados afirma que los contenidos del proyecto Canaima responden al currículo bolivariano vigente quedando fundamentado en la práctica el segundo objetivo del proyecto como lo es profundizar la concreción del desarrollo curricular y con calidad de los niños y niñas venezolanas.

Por otra parte, el indicador que intenta evaluar si este recurso tecnológico es utilizado para la globalización de los contenidos de los proyectos de aprendizaje (ítems No 6), los docentes participantes también en su totalidad (100 por ciento) consideraron que siempre facilita la globalización garantizando así el desarrollo integral que se busca al implementar el proyecto Canaima en su primer objetivo específico que reza de la siguiente manera: promover el desarrollo integral de los y las niñas en correspondencia con los fines educativos ya que en la medida que se globaliza los niños se desarrollan hacia una integralidad como persona.

Así mismo los resultados del ítems No 7, en cuanto a que si la implementación del software libre hace fácil el manejo de los contenidos, 75 por ciento afirma que siempre, mientras 25 por ciento dice que a veces, concluyendo así que este tipo de software es muy eficiente y tiene excelentes diseños, información que se sustenta en el decreto N° 3390 de fecha 28/12/2004, el cual establece en el art. 1 que : La administración pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con estándares Abiertos, en sus sistemas , proyectos y servicios informáticos.

TABLA No 4

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Áreas de actividades

Indicadores: Formación y capacitación del talento humano y desarrollo de propuesta pedagógica

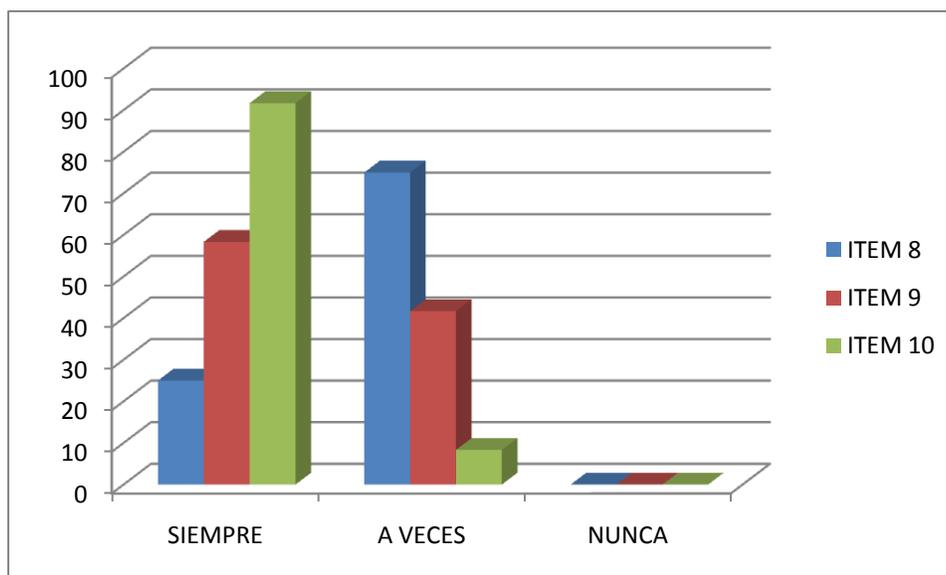
8.- Las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan con regularidad.

9.- Los contenidos de los talleres formativos del proyecto Canaima son suficientes para implementar el uso de las mini laptops en el aula.

10.- El Proyecto Canaima promueve la participación del estudiante en la clase por ser un recurso innovador.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
8	3	25	9	75	0	0	12
9	7	58.33	5	41.67	0	0	12
10	11	91.67	1	8.33	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**



INTERPRETACIÓN TABLA No 4

En los indicadores de formación y capacitación del talento humano y desarrollo de propuesta pedagógica, a partir de la información suministrada por el ítems No 8, los y las docentes afirman en 25 por ciento siempre se llevan a cabo con regularidad las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan, 75 por ciento opina que estas se realizan a veces. Situación que representa un gran obstáculo para el éxito del programa, debido que la parte tecnológica requiere de preparación y constante actualización, por la velocidad con que estos conocimientos se producen.

Observándose de ésta manera que los docentes requieren más formación con respecto a las Tic ó simplemente ocurre lo que Salinas y Albright (2003) señalan como Barreras que alientan la resistencia tecnológica por parte de algunos docentes, resistencia que puede hacer que el proyecto no logre los objetivos establecidos.

En lo que respecta al ítems No 9, referido a los contenidos de los talleres formativos del proyecto Canaima, 58.33 por ciento afirma que son suficientes para implementar el uso de las mini lapto en el aula, 41.67 por ciento reconoce que sólo a veces sucede esto. Pudiéndose evidenciar de acuerdo a esta información, que definitivamente los docentes sienten que necesitan mayor preparación para implementar con éxito el proyecto Canaima, es así, como el ministerio debe buscar alternativas de formación sistemática y constante para que los docentes adquieran y renueven los conocimientos y las herramientas tecnológicas para que el proyecto sea aplicado con efectividad.

En atención a lo planteado, Collazo (2004) sostiene que la superación del profesor en las Tic 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 vemos que en la medida que el docente se apropie de estos avances tendrán más conocimiento con la práctica y serán de mayor manejo.

Por otra parte, el ítems No 10, los docentes evidencian en 91.67 por ciento que siempre el Proyecto Canaima promueve la participación del estudiante en la clase por ser un recurso innovador y tan solo 8.33 por ciento que sólo a veces.

Dando respuesta así al impacto social que el Gobierno Bolivariano de Venezuela busca y en el cual se establece que el proyecto Canaima promueve el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo. Demostrándose la gran relevancia del proyecto para los usuarios por lo novedoso y efectivo que puede ser para que los alumnos adquieran las herramientas tecnológicas tan importantes y necesarias en la sociedad actual.

TABLA No 5

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Práxis educativa.

Indicador: Conocimiento.

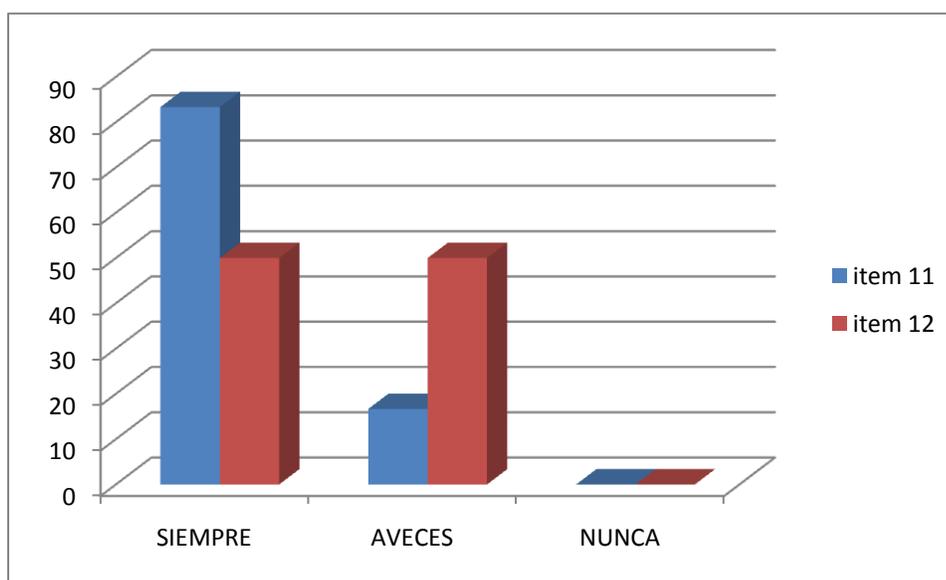
11.-Tiene los conocimientos teóricos básicos para la incorporación de las tics en el aula.

12.- Propicia la búsqueda de soluciones a los problemas o fallas que presentan las minilaptops en el aula de clase

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
11	10	83.33	2	16.67	0	0	12
12	6	50	6	50	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Grafico No 5



INTERPRETACIÓN TABLA No 5

En la dimensión Praxis educativa de la presente investigación y para el indicador conocimiento, los docentes a través del ítems No 11 opinaron en 83.33 por ciento que siempre tiene los conocimientos teóricos básicos para la incorporación de las tics en el aula y 16.67 por ciento afirma que sólo a veces. De manera que esta información evidencia que si existe un dominio teórico por parte de los docentes para aplicar el proyecto, hecho que representa una gran fortaleza, a pesar de que ítems anteriores manifiesten que necesitan mayor formación y talleres constantes para la preparación tecnológica.

Información que reafirma lo que el Estado Venezolano pretende con el Proyecto Canaima que forma parte de la [política](#) pública educativa del Plan Estratégico “Simón Bolívar”, no sólo brindar conocimientos nuevos a los alumnos y alumnas, sino formar un docente capaz de manejar distintas herramientas que les sean útiles para la formación completa de los niños y niñas.

Por otra parte, los resultados obtenidos en el ítem No 12, 50 por ciento de los encuestados afirma que siempre propicia, la búsqueda de soluciones a los problemas o fallas que presentan las minilaptops en el aula de clase, mientras que otro 50 por ciento sólo a veces. Situación que debe ser solventada, porque representa una debilidad para el buen desarrollo del proyecto, ya que pudiera no realizarse las actividades planificadas lo que no permitiría que igualmente los objetivos no se alcancen, Esto, tiene mucho que ver con lo que Hernández (2000), afirma 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 alumnos.

TABLA No 6

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Praxis educativa.

Indicador: Habilidades.

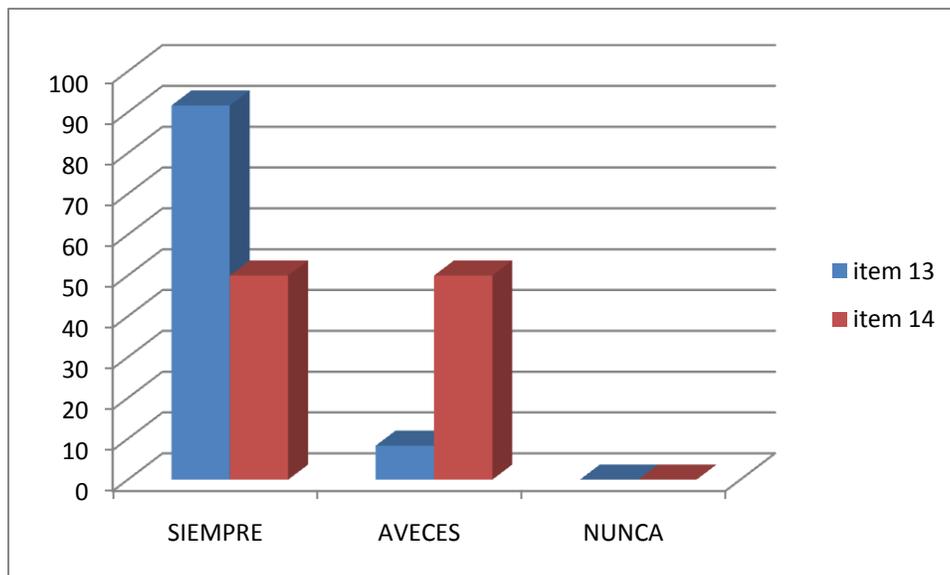
13.-La computadora portátil es de fácil manejo para los niños y niñas.

14.-Los y las niñas adquieren conocimientos con las estrategias pautadas en el proyecto Canaima.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
13	11	91.67	1	8.33	0	0	12
14	12	100	0	0	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 5



INTERPRETACIÓN TABLA No 6

Dentro del indicador habilidades, a partir de la información del ítems No 13, 91.7 por ciento de los docentes consideran que las computadoras portátiles son de fácil manejo para los niños y niñas y 8.33 por ciento que a veces son de fácil manejo. Hecho que se puede considerar como otra fortaleza del proyecto, ya que los estudiantes aprenden muy rápido, y si además los equipos les resultan cómodos y de fácil uso, los objetivos del proyecto se pueden lograr con mayor facilidad.

Así mismo, la información del ítem No 14, permite reafirmar que el proyecto resulta exitoso, o por lo menos está alcanzando los objetivos pautados, ya que en este mismo indicador los encuestados afirman en 100 por ciento que siempre los y las niñas adquieren conocimientos con las estrategias pautadas en el proyecto Canaima. Coincidiendo con lo que Alfaro (2004) sostiene, al plantear que los niños y niñas son capaces de analizar, criticar y extraer conclusiones a partir de la información que se le pueda suministrar con el uso de las herramientas tecnológicas.

TABLA No 7

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Praxis educativa.

Indicador: destrezas.

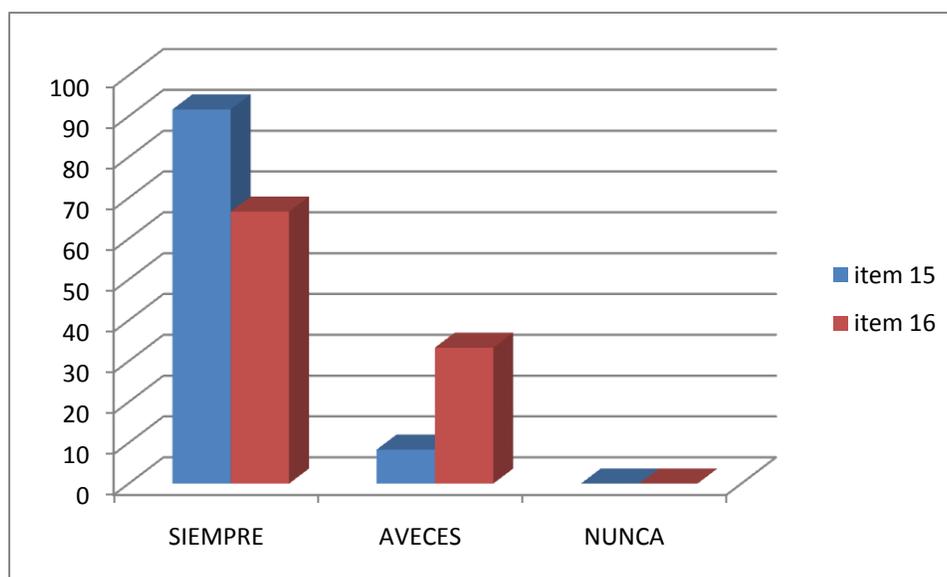
15.- Los estudiantes manejan esta herramienta tecnológica con facilidad.

16.- Tiene las destrezas suficientes para controlar que los y las estudiantes se desvíen del contenido que se trabaja.

Nº	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
15	11	91.67	1	8.33	0	0	12
16	8	66.67	4	33.33	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 7



INTERPRETACIÓN TABLA No 7

El indicador Destrezas de la dimensión Praxis educativa determinó a través del ítems No 15, que 91.67 por ciento de los docentes encuestados afirma que los y las estudiantes siempre manejan las mini computadoras portátiles con facilidad, mientras que 8.33 por ciento a veces este recurso es de fácil manejo por los niños y niñas que la utilizan. Es importante señalar que hoy en día los niños y niñas desarrollan habilidades casi innatas a la hora de establecer contacto con la tecnología, por esto se torna para ellos el fácil manejo de los contenidos que las minicomputadoras traen consigo pudiendo manejar así el sistema de una manera sencilla.

En el ítem No 16, que solicita información sobre las destreza que tienen los docentes para controlar a los estudiantes que se desvíen del contenido que se tiene que trabajar en el aula de clases, 66,67 por ciento de los docentes opino que siempre controlan está situación, mientras que 33.33 por ciento afirma que a veces lo pueden controlar.

Para el docente es muy difícil controlar que todos los niños y niñas cumplan con las orientaciones a la temática a trabajar, porque muchas veces los Routers fallan, y este equipo es fundamental para que el docente pueda tener el control necesario sobre la ejecución del programa y de las actividades que se tienen que desarrollar con las minilaptops para cubrir el contenido que se maneja en la clase.

TABLA No 8

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Proceso de aprendizaje.

Indicador: Planificación.

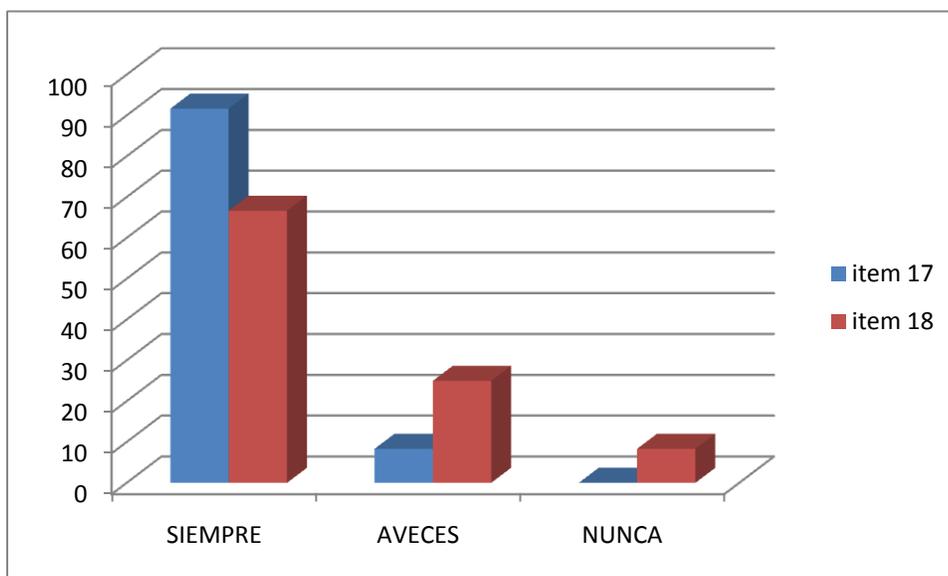
17.- Planifica estrategias de las minilapto de acuerdo a las necesidades de los niños y niñas.

18.- Los estudiantes participan en la programación de las actividades a desarrollar en el proyecto Canaima.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
17	11	91.67	1	8.33	0	0	12
18	8	66.67	3	25	1	8.33	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 8



INTERPRETACIÓN TABLA No 8

Los resultados en el indicador Innovación, correspondiente al ítem N° 17 de la dimensión Aprendizaje y su indicador planificación, evidencio que 91.67 por ciento afirmó que siempre planifica las actividades en el recurso Canaima de acuerdo a las necesidades de los niños y niñas y solo 8.33 por ciento a veces lo planifica. Hecho que es significativo, porque esa es la finalidad del proyecto que las actividades escolares cotidianas se desarrollen con la utilización de las minilaptops y los alumnos desarrollen sus habilidades y destrezas tecnológicas con naturalidad.

En el ítems N° 18, del mismo indicador se pudo evidenciar que 66.67 por ciento de los casos los estudiantes siempre participan en la programación de las actividades a desarrollar en el proyecto Canaima, 25 por ciento opinó a veces esto ocurre y 8.33 por ciento de los encuestados afirma que nunca los estudiantes participan en esto. Reafirmandose lo que ya se ha evidenciado en ítems anteriores, que los estudiantes han aceptado con buena actitud la herramienta tecnológica que se les ofrece como recurso de aprendizaje.

Es importante resaltar que son los niños y niñas los protagonistas de lo que quieren aprender y la planificación va en función de las necesidades de éstos, por lo tanto el docente tiene el compromiso de cumplir con uno de los objetivos planteados del proyecto Canaima que establece que se debe desarrollar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las tecnologías libres en Información.

TABLA No 9

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Proceso de aprendizaje.

Indicador: organización.

19.- Adapta los contenidos programáticos a los contenidos previstos en las computadoras portátiles.

20.- La integración de las áreas académicas se logra con facilidad con el apoyo de esta herramienta.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
19	11	91.67	1	8.33	0	0	12
20	11	91.67	1	8.33	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 9

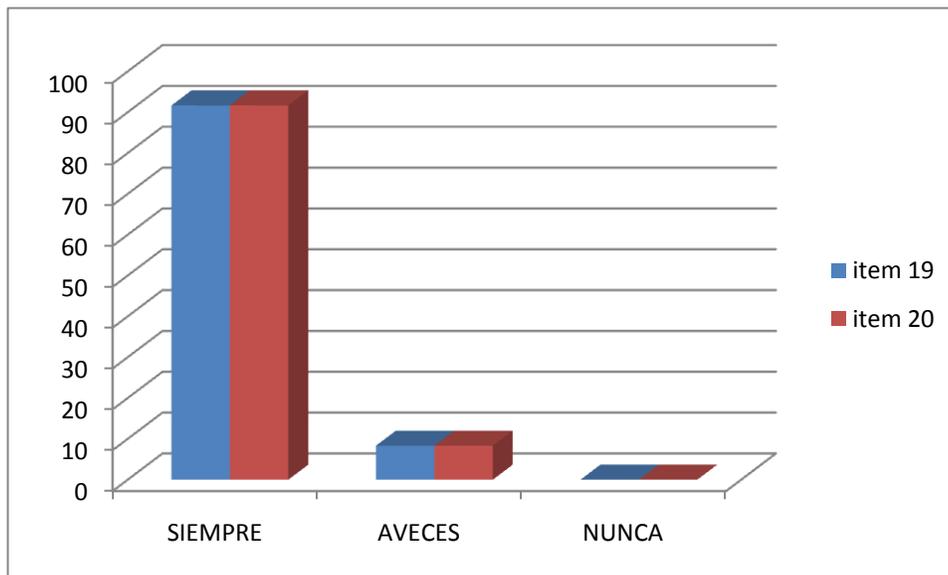


TABLA No 9

En el aspecto a investigar Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula en su dimensión proceso de aprendizaje los docentes encuestados opinan que en el indicador organización 91.67 por ciento de ellos adaptan los contenidos programáticos a los previstos en las computadoras portátiles (ítem No 19), mientras que 8.33 por ciento afirma que a veces los adapta.

Por otra parte, en el ítem No 20 que corresponde a que si la integración de las áreas académicas se logra con facilidad con el apoyo de esta herramienta 91.67% de los encuestados opinó que siempre se logran pero una minoría de 8.33% opinó que a veces se cumple con este objetivo.

Uno de los impactos sociales que busca alcanzar con la implementación de este tipo de recurso en el aula consiste en fomentar en las aulas un Aprendizaje colaborativo, dialógico, interactivo, atención a las diferencias individuales, fortalecimiento de potencialidades creativas y valores de bien común, solidaridad, cooperación, convivencia, entre otros, según información extraída del Portal del Ministerio del Poder Popular para la Ciencias y Tecnologías. De esta manera se estaría propiciando, lo que para Ausubel (1976) denominó la teoría del aprendizaje significativo donde se pone en relieve el proceso de construcción de significados como elemento central de la enseñanza.

Es importante señalar que hoy día vemos como entre el proyecto Canaima y el Currículo Básico Bolivariano existe coherencia en los contenidos que ambos plantean, reforzando lo que Castañeda presenta como una de las características más resaltantes del uso libre de las tecnologías afirmando que éstas buscan mejorar la calidad del aprendizaje a través de su uso.

TABLA No 10

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Proceso de aprendizaje.

Indicador: Ejecución.

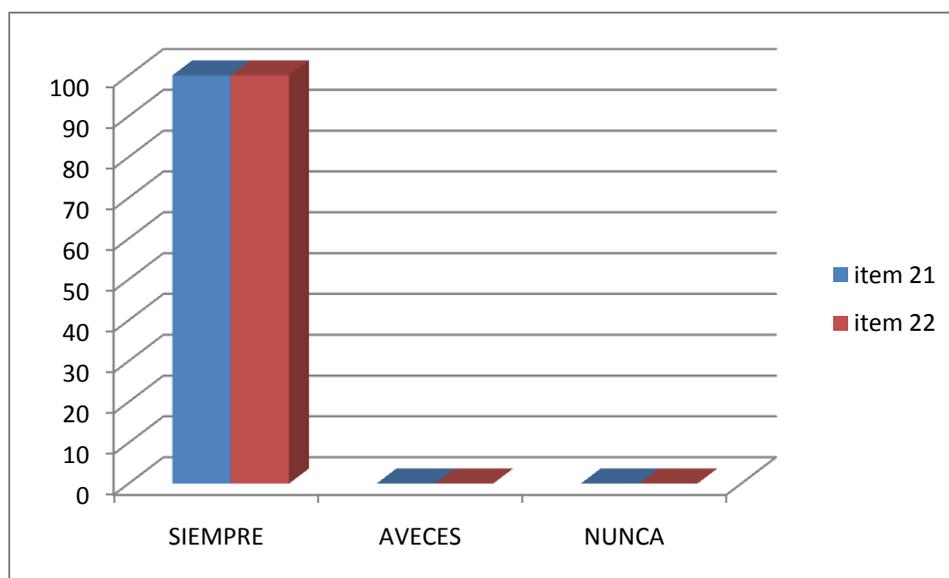
21.- Conduce a los alumnos a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops.

22.- Promueve la participación de los estudiantes dentro del aula con el uso de las Canaima.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
21	12	100	0	0	0	0	12
22	12	100	0	0	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 10



INTERPRETACIÓN TABLA No 10

Los resultados del indicador ejecución, a partir del ítem No 21, evidencio que 100% de los docentes encuestados afirma que siempre el proceso de aprendizaje conduce a los alumnos a la realización de actividades de aprendizaje con el uso de las mini laptops. Así mismo, afirmaron también en su totalidad (100 por ciento) que siempre promueve la participación de los estudiantes dentro del aula con el uso de las Canaima, permitiendo esto desarrollar un potencial creativo en los y las estudiantes como lo establece la CRBV en su artículo 102, además de que la educación es un instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad que la describe el artículo mencionado.

En el mismo orden de idea vemos como Palomo y otros (2006) hacen referencia a que el uso de las tecnologías ofrecen la posibilidad de interacción donde el alumnado pasa de una actitud pasiva a una conducta más activa donde existe una búsqueda del conocimiento continuo de los contenidos y procedimientos.

Estos resultados arrojados dan testimonio de que el objetivo específico planteado en el Proyecto Canaima, el cual establece desarrollar las potencialidades en Tecnologías de la Información Libres, son un apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica se está cumpliendo.

Tabla No 11

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Proceso de aprendizaje.

Indicador: Evaluación.

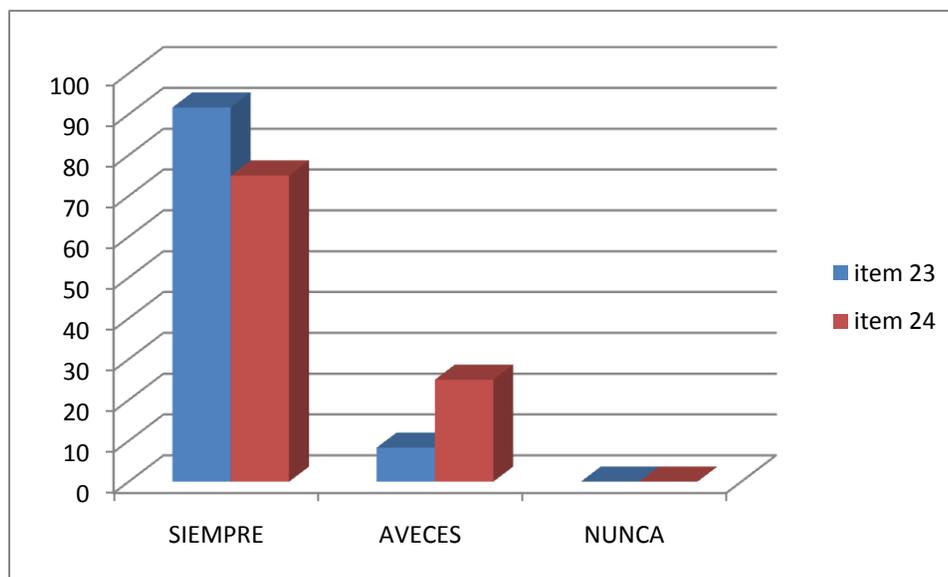
23.- Selecciona los recursos que más se adapten al contenido planificado.

24.- Las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
23	11	91.67	1	8.33	0	0	12
24	9	75	3	25	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 11



Interpretación Tabla No 11

En el indicador Evaluación, correspondiente al ítem No 23 los docentes opinaron en 91.67 por ciento que siempre seleccionan los recursos que más se adaptan al contenido planificado y 8.33 por ciento que a veces lo hacen. Información que representa otra gran fortaleza para ejecutar el Proyecto Canaima, porque adaptar los recursos didácticos a los contenidos planificados permite tener un buen margen de seguridad para lograr el desarrollo de los objetivos de este proyecto. Además que esta actuación es la adecuada porque ayuda a que las actividades de aprendizaje sean pertinentes y se desarrolle el proceso educativo más efectivo.

En este orden de ideas, Puentes (2008) alega que el docente es un recurso importante en el aula de clase al utilizar la tecnología, ya que es él quien toma las decisiones acerca del proceso de aprendizaje de los alumnos.

En el ítem No 24, del mismo indicador, 75 por ciento afirma que siempre las actividades presentadas en el software permiten aplicar evaluaciones a los estudiantes, mientras 25 por ciento de ellos opina que casi siempre permiten aplicar evaluaciones. Información que evidencia otra fortaleza para el proyecto, porque se van evaluando las actividades de aprendizaje a través de las mismas estrategias tecnológicas que están implícitas en el proyecto.

Estos resultados responden al tercer objetivo del proyecto que reza de la siguiente manera: El proyecto Canaima permite transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las tecnologías, esto quiere decir que el docente puede evaluar con alguna actividad un contenido ya que este proyecto busca es innovar y transformar la práctica del cómo se viene enseñando.

TABLA No 12

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Metodología.

Indicador: Creatividad.

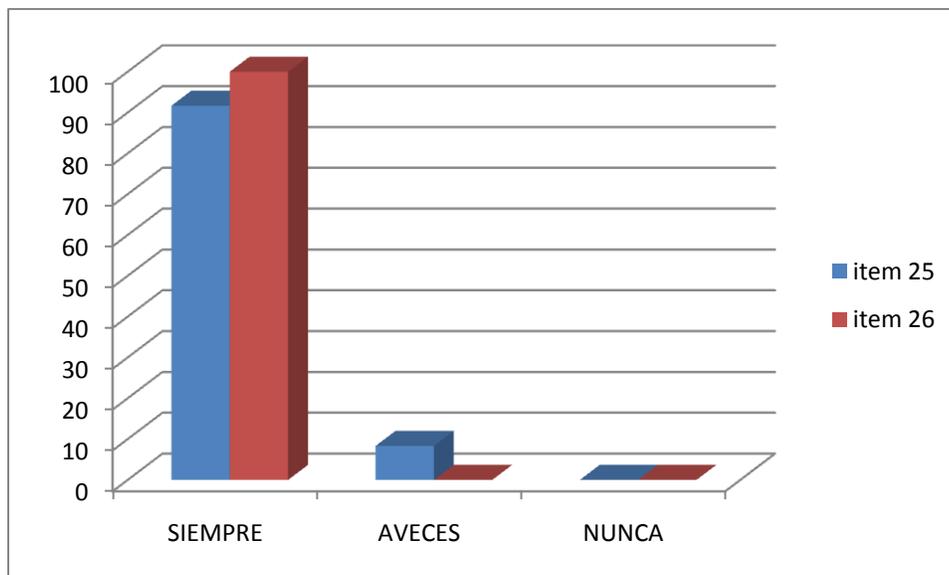
25.- Selecciona los contenidos que despierten la creatividad en los niños y niñas.

26.- Las tics son recursos que permiten el desarrollo del potencial creativo del estudiante.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
25	11	91.67	1	8.33	0	0	12
26	12	100	0	0	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 12



INTERPRETACIÓN TABLA No 12

En la dimensión metodología, cuyo indicador es la Creatividad, evidencio a partir del ítem No 25, que 91.67 por ciento de los docentes encuestados afirman que siempre seleccionan los contenidos que despierten la creatividad en los niños y niñas y 8.33 por ciento a veces lo seleccionan. Reafirmandose con esto que los docentes logran alcanzar los objetivos establecidos por el proyecto, porque se persigue que los alumnos desarrollen la creatividad y la innovación a partir de las herramientas tecnológicas, que por sí misma son creativas. En este sentido tiene validez lo que expresa Mirian (1999) que el uso de las tecnologías debe servir para que las organizaciones sean capaces de romper viejos moldes y crear nuevas formas de trabajo y aprendizaje. Por lo cual, es importante resaltar que si usamos este recursos nuestras clases son más interactivas, creativas y despiertan más interés en los y las educandos.

La información suministrada a partir del ítem No 26, que la totalidad de los docentes ,100 por ciento opinan que siempre consideran que las tics son recursos que permiten el desarrollo del potencial creativo del estudiante. Información que refuerza lo ya evidenciado en los ítems anteriores, sobre la efectividad de este proyecto para el proceso educativo de los estudiantes, sobre todo en lo que a creatividad e innovación se refiere. Dándole validez a lo que Hernández (2000) describe como una de las ventajas del uso de las Tics en educación como lo es que a través de ellas se logran las destrezas para la planificación de estrategias de resolución de problemas de parte del docente y sus alumnos.

TABLA No 13

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Metodología.

Indicador: Pertinencia.

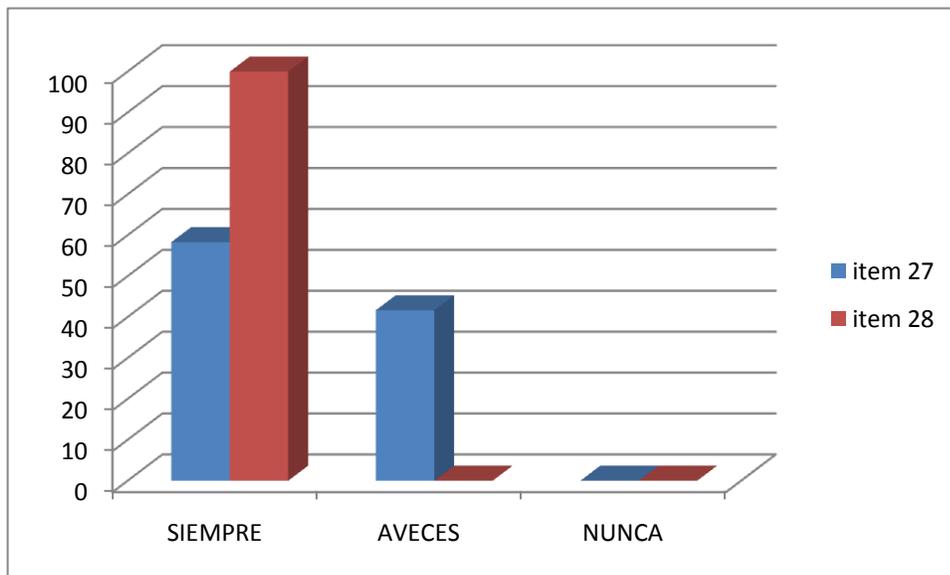
27.- Existe pertinencia entre lo planificado y lo ejecutado en las minilaptops.

28.- El proyecto Canaima contribuye a la formación del perfil del egresado del primer grado en relación al uso de la tecnología.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
27	7	58.33	5	41.67	0	0	12
28	12	100	0	0	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 13



INTERPRETACIÓN TABLA No 13

En el indicador metodología y su indicador pertinencia, para el ítem No 27, los docentes opinaron en 58.33 por ciento de los docentes que siempre existe pertinencia entre lo planificado y lo ejecutado en las minilaptops, mientras que 41.67 por ciento opina que a veces ocurre lo planteado en el ítem. Es importante señalar que el docente es una figura importante en el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes y es él el responsable de seleccionar los contenidos y las estrategias adecuadas para el logro de los objetivos planificados, por ello el responsable de que exista pertinencia o no con los contenidos a trabajar ya que en el ítem 5, las mismas personas encuestadas afirman que las canaimitas responden al currículo Bolivariano vigente y sería la metodología aplicada la que no permita que exista una coherencia entre ambas.

En lo que respecta al ítem No 28, que si el proyecto Canaima contribuye a la formación del perfil del egresado en relación al uso de la tecnología opinaron en su totalidad (100 por ciento) que siempre contribuye. Respondiendo así, al segundo objetivo del proyecto Canaima que establece promover el desarrollo integral de los y las niñas en correspondencia con los fines educativos adecuando los perfiles para cada una de las etapas o grados como se refiere.

TABLA No 14

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: metodología.

Indicador: innovación.

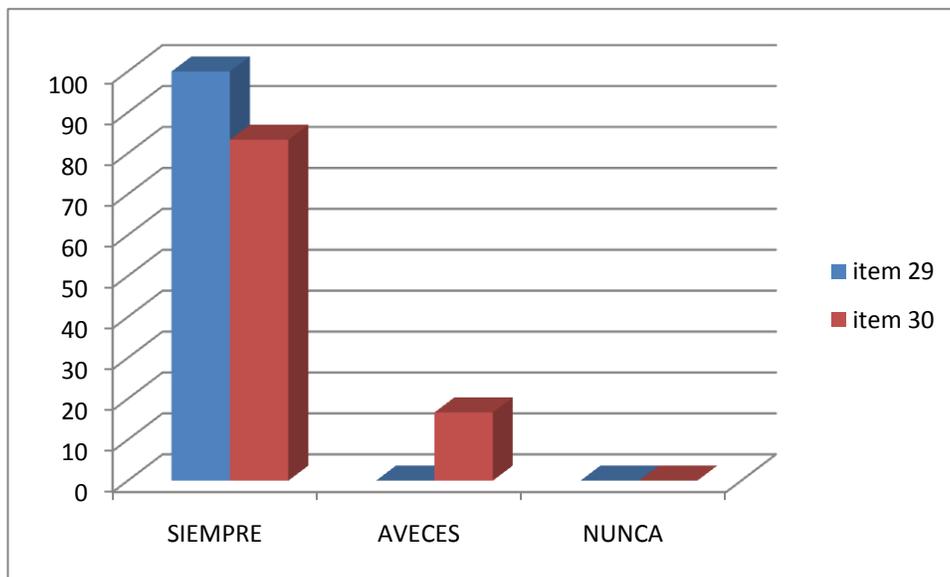
29.- El proyecto Canaima estimula al niño y niña a la formación de valores ciudadanos.

30.- Las actividades planificadas responden a las necesidades del estudiante.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
29	12	100	0	0	0	0	12
30	10	83.33	2	16.67	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**

Gráfico No 14



INTERPRETACIÓN TABLA No 14

En el indicador innovación, los docentes opinaron en su totalidad, para el ítems No 29, donde 100 por ciento de los encuestados responden que siempre el proyecto Canaima estimula al niño y niña a la formación de valores ciudadanos; fundamentándose en la LOPNNA, (2008) en su artículo 73, donde le estado debe fomentar la creación y utilización de medios audiovisuales que promuevan valores de paz, democracia, igualdad, tolerancia entre otros. Siendo el proyecto Canaima un recurso que busca la integración de la familia, escuela y comunidad promoviendo así valores ciudadanos.

En el ítem No 30, los resultados arrojaron que 83.33 por ciento afirmo que siempre las actividades planificadas responden a las necesidades del estudiante y 16.67 por ciento a veces responde a estas necesidades. Es importante señalar que el protagonista del aprendizaje es el estudiante y para Ausubel (1976) destaca que la motivación es un factor importante para que el aprendizaje sea significativo. Es impresionante ver como los y las estudiantes se sienten motivados al usar este recurso en el aula y que se pueda interactuar con sus familias en la segunda versión Canaima va a la Casa.

TABLA No 15

Aspecto a investigar: Proyecto Canaima como estrategia innovadora en el aula.

Dimensión: Metodología.

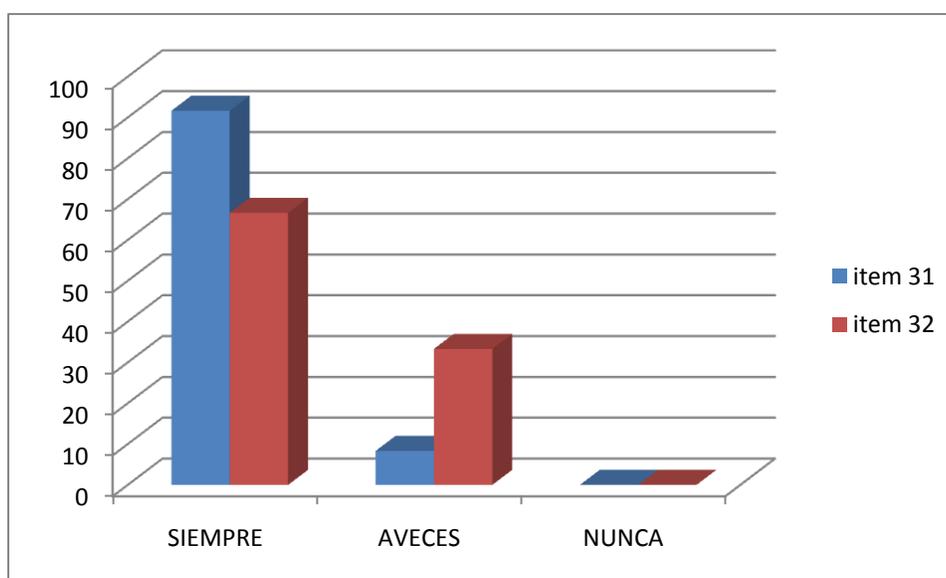
Indicador: Motivación.

31.- El educando se siente motivado con el uso del recurso tecnológico en el aula.

32.- El proyecto Canaima promueve la formación humanista en el alumno.

N°	Siempre		A veces		Nunca		Total
	F	%	F	%	F	%	
31	11	91.67	1	8.33	0	0	12
32	8	66.67	4	33.33	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de Escuela Básica “Dr. Rafael Pérez” y de la Unidad Educativa “Simón Rodríguez” Fe y Alegría. **Blanco (2011)**



INTERPRETACIÓN No 15

El indicador motivación hace referencia en el ítem No 31, los docentes afirmaron que 91.67 por ciento afirma que siempre el estudiante se siente motivado con el uso del recurso tecnológico en el aula y 8.33 por ciento afirmó que casi siempre es un factor motivante. Para Ausubel (1976) una de las condiciones para que este aprendizaje sea significativo es la motivación en los y las estudiantes. El proyecto Canaima despierta el interés y la motivación del y la estudiante al momento de aprender y practicar algún contenido programado en las mismas.

En el ítem No 32, 66.67 por ciento de los docentes encuestados afirmaron que siempre el proyecto Canaima promueve la formación humanista en el alumno y 33.33 por ciento opino que casi siempre promueve este tipo de formación.

El Gobierno Bolivariano a través del proyecto Canaima busca dar respuesta a una de las directrices de plan Bolívar donde se establece la construcción de una sociedad humanista productiva con un nuevo modelo social donde todos vivamos en similares condiciones.

CONCLUSIONES

El estudio del proyecto Canaima como recurso motivador e innovador en el aula de clase ha sido muy significativo para poder evaluar como ha sido la aplicación de este proyecto bandera del Gobierno Bolivariano de Venezuela en cuanto a la integración de las TIC en Educación, específicamente en la educación Primaria.

Una vez tabulados y analizados los datos obtenidos del instrumento aplicado a los y las docentes de las escuelas Simón Rodríguez y Dr. Rafael Pérez del municipio San Joaquín del estado Carabobo , se pudo dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados en la presente investigación.

En relación al primer objetivo específico que consistió en describir el desarrollo del proyecto Canaima en los planteles pilotos del municipio se pudo corroborar que es el estado el único ente de dotar a las escuelas primarias de este recurso y en su mayoría la entrega de Canaima corresponden al número de matrícula.

En lo que respecta al proyecto Canaima I donde el equipo es compartido por secciones del mismo grado se planifica en función de horarios para que todos puedan utilizarla mínimo tres veces a la semana. Por otra parte, el indicador que se refiere a la infraestructura los docentes encuestados afirma que sólo a veces cuentan con un resguardo efectivo de las mismas y en cuanto al funcionamiento de las máquinas en la aplicación se dificulta el monitoreo de las Canaima que manejan los niños y niñas ya que los Rouster que son parte del proyecto presentan fallas al usarlos.

Para efectos del desarrollo del proyecto Canaima en las escuelas Simón Rodríguez Fe y Alegría y E. B. “Dr. Rafael Pérez”, los docentes asistieron a la formación e inducción, de los resultados arrojados en el ítem 8 se hace necesario hacer más procesos formativos y de actualización a los docentes. En lo que respecta al educando ellos muestran mayor interés en la participación de las actividades en clase. Los docentes de ambas escuelas consideran que no se sienten capacitados para

dar respuesta a las fallas que presentan algunos equipos cuando se cuelgan o no quieren reiniciarse por lo que hace que sean a veces menos máquinas operativas.

En el desarrollo del segundo objetivo donde se pretendía indagar si los docentes consideran que Canaima es una estrategia motivadora e innovadora se puede concluir que si se considera ya que promueve la mayor participación de los y las estudiantes a las actividades escolares, así mismo permite la integración de las áreas lo cual corresponde a que exista una globalización entre lo que presenta el currículo y las actividades planteadas en tan valioso recurso. Además que con el recurso de la Canaima los docentes pueden aplicar evaluaciones a través de las diferentes estrategias presentadas con este recurso, tal como se demuestra en los resultados del ítem 24.

Para concluir se puede verificar que son muchos los logros de los docentes alcanzados con la utilización de tan importante recurso como lo es la portátil Canaima y entre los cuales se mencionan : la integración de las áreas, el poder realizar evaluaciones de manera interactiva y que el estudiante se siente motivado, el interés que despierta el estudiante al trabajar con las computadoras portátiles, el globalizar los contenidos, tener recursos multimedia para poder apreciar algunas actividades que lo ameritan. El poder incentivar la creatividad de los y las estudiantes a través de la utilización del recurso y el hecho de que estimula en el estudiante los valores ciudadanos para poder convivir en armonía dentro de la sociedad valorando nuestras raíces y el patrimonio histórico de nuestro pueblo.

RECOMENDACIONES.

Una vez hecho las conclusiones pertinentes al estudio realizado, se sugiere las siguientes recomendaciones:

- A los promotores del proyecto Canaima.
 1. Realizar jornadas de formación y actualización de docentes con mayor frecuencia lo que permita que se deslumbren las dudas que éstos puedan presentar ante alguna situación vivida con los y las estudiantes.
 2. Crear la figura de un técnico en informática en cada municipio, que sea quien revise las computadoras portátiles cuando presenten fallas y pueda estar con mayor disponibilidad ante las situaciones.
- A los docentes :
 1. Aprovechen al máximo tan valioso recurso ya que se nos presentan estrategias que nos permiten globalizar los contenidos presentados en el currículo Bolivariano de educación primaria con mayor facilidad.
 2. Abrirse a la era tecnológica que nos ofrece infinidad de posibilidades de hacer de los espacios formativos una ambiente motivador e innovador.
- A los y las estudiantes:
 1. Cuidar la computadora portátil y darle el uso adecuado a la misma.

2. Valorar la herramienta como un recurso que le permite aprender de una manera más divertida.

➤ A los padres y representantes.

1. Velar porque su representado cuide y valore la herramienta tecnológica.

2. Aprender y participar del proceso de aprendizaje de manera que se integre a la colaboración dentro del aula

BIBLIOGRAFIA.

- Arias, F (2004). **El proyecto de investigación**. 4ª edición. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.
- Albright, M. (2003). **La gestión y evaluación de la tecnología Instruccional y la Educación a distancia**. USA Nova Nouttheastern University
- Alfaro, T. (2004). **Herramientas Tecnológicas**. Buenos Aires. Kapeluz
- Ausubel (1976), **Psicología educativa**. México. Editorial Trillas.
- Balestrini, M. (2003). **Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación para los Estudios Formulativos o Exploratorios, Descriptivos, Diagnóstico, Evaluativo**. Caracas; Editorial Consultores Asociados.
- Barrera, J (2010). **El proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela. Editorial Quiron.
- Beltrán Llera y Pérez, (2003). **Impacto de las TIC en educación**. peremarques.pangea.org/siyedu.htm
- CABERO, Julio, et al. (coords) (2000). **Las nuevas tecnologías para la mejora educativa**. Algunas comunicaciones y ponencias del Congreso Edutec99 Sevilla: Kronos
- CASTAÑEDA HEVIA, Á.E., (2003). **El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje a comienzos del siglo XXI**. In: M.E. De la Vega García (Editor), Preparación pedagógica integral para profesores universitarios, Habana.
- CRBV (1999). Gaceta oficial 36860.
- COLLAZO DELGADO, R., (2004). **Una concepción teórico metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones**. CUJAE, Habana.
- Correa, E., y Villada, S. (2010). **Las Tic como Herramientas Didácticas en el Marco del Aprendizaje Significativo**. Trabajo de Grado no publicado. Universidad de los Andes. Venezuela
- Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI.

- Gonzalez (2009). **Canaima Educativo**. www.patriagrande.com.ve/.../proyecto-canaima-sinonimo-de-educación
- Gonzalez (2010). **Canaima educativo**. www.patriagrande.com.ve/.../proyecto-canaima-sinonimo-de-educación.
- Hamdan G, N. (2005). **Métodos estadísticos en educación**.
www.slideshare.net/.../hamletmatamata-cap-3
- Hernández, P., F. (2000), **Aprender a Aprender. Técnicas de Estudio**. Editorial Océano. España
- Hernández Samiperi y otros. (2006) Metodología de la investigación. 4º edición. México. Editorial McGraw Hill.
- Hurtado y Salas (2011). **Impacto del uso de la Portátil Canaima en el Proceso de Aprendizaje**. Universidad de Carabobo. Venezuela
- LOE (2009). Gaceta extraordinaria 5929.
- López, N., Ridulfo, K., y Salazar, J. (2010). **El Uso de las Tic como Estrategia de Innovación en el Aula**. Tesis de Grado. Universidad del Mar. Copiapó. Chile
- MAJÓ, Joan (2003). **Nuevas tecnologías educación**.
http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html [12-2003]
- Marqués, P. (2000). **Impacto de las Tic en Educación: Funciones y Limitaciones**.
http://cete.dgtve.sep.gob.mx/snovo/pdf_investigaciones/impacto_de_las_tic.pdf
- Medina, N., Parra, D. y Cendro, J. (2007). **Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Escuelas Bolivarianas de Venezuela**.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_educativa/2007_n20/a08v11n20.pdf
- Minian, J. (1999). **Aplicaciones del Uso de la Informática y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el Ámbito Educativo**.
Revista Electrónica Quaderns Digitals, 1999
<http://www.quadernsdigitals.net/index.html>
- Ministerio del Poder Popular Para la Educación. (2007). **Currículo del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana**. Caracas: CENAMEC

Ministerio del Poder Popular Para la Educación. (2008). **Uso Educativo de las TIC. Módulo I. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**. Versión 1.1. Caracas. CENAMEC.

OrKwis y Mc lane (1998). **El valor de la tecnología**.
www.educoas.org/Portal/xbak2/.../Wirsig_Tic_en_Educacion.doc*Similares*

Parella (2006). **Metodología de la investigación cuantitativa**. Caracas, Venezuela. Editorial FEDEUPEL.

Palomo, Ruiz y Sánchez (2006). Enseñanza con Tics en el siglo XXI. España. Editorial Mad- Eduforma.

Planes estratégicos de la Nación (2001/2004) y (2007/2013)

Puentes, C. (2008). **El Rol del Docente y las TIC's**. Limusa. México.

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

Sánchez, E. (2000). **Las TIC's en la Educación Primaria**. Ediciones Limusa. México

Sánchez, J. (2002). **Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación**. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Santibáñez, J., Sáenz, M. (2003). **Las Nuevas Tecnologías en la Educación**. Cincel. Madrid.

UNESCO. (2004) **La Tecnología y los Medios Informáticos**.

www.canaimaeducativo.gob.ve/index

Wikipedia. Enciclopedia Libre. Internet.

ANEXO C

BIBLIOGRAFIA.

Arias, F (2004). **El proyecto de investigación**. 4ª edición. Caracas, Venezuela.

Editorial Episteme.

Albright, M. (2003). **La gestión y evaluación de la tecnología Instruccional y la Educación a distancia**. USA Nova Nouttheastern University

Ausubel (1976), **Psicología educativa**. México. Editorial Trillas.

CABERO, Julio, et al. (coords) (2000). **[Las nuevas tecnologías para la mejora educativa](#)**. Algunas comunicaciones y ponencias del Congreso Edutec99 Sevilla: Kronos

CASTAÑEDA HEVIA, Á.E., (2003). **El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje a comienzos del siglo XXI**. In: M.E. De la Vega García (Editor), Preparación pedagógica integral para profesores universitarios, Habana.

CRBV (1999). Gaceta oficial 36860.

Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI.

Hurtado de Barrera, J (2010). **El proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela:

Editorial Quiron.

LOE (2009). Gaceta extraordinaria 5929.

MAJÓ, Joan (2003). **Nuevas tecnologías educación**.

http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html [12-2003

OLLAZO DELGADO, R., (2004). Una concepción teórico metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. CUJAE, Habana.

Parella (2006). **Metodología de la investigación cuantitativa.** Caracas, Venezuela. Editorial FEDEUPEL.

Palomo y otros (2008). Enseñanza con Tics en el siglo XXI. España. Editorial Mad-Eduforma.

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

Samiperi y otros. (2006) Metodología de la investigación. 4º edición. México. Editorial McGraw Hill.

www.canaimaeducativo.gob.ve/index