



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN**

**IMPACTO DEL PROGRAMA CANAIMA EN LOS PROCESOS  
PEDAGÓGICOS Y DE APRENDIZAJE**

**TUTORA:**

Lcda. Zuleima Jaspe

**AUTORAS:**

Díaz, María  
C.I 8.885.899  
González, Belkys  
C.I 13.327.365  
López, Marbelys  
C.I 11.730.679

Ciudad Bolívar, Enero de 2015



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS  
NÚCLEO REGIÓN BOLÍVAR**

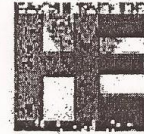
**IMPACTO DEL PROGRAMA CANAIMA EN LOS PROCESOS  
PEDAGÓGICOS Y DE APRENDIZAJE**

**Trabajo de Grado presentado ante la Universidad Central de Venezuela  
para optar a la Licenciatura en Educación Mención Integral**

**Ciudad Bolívar, Enero de 2015**



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION  
 ESCUELA DE EDUCACION  
 COORDINACIÓN ACADÉMICA



**DEFENSA DE TRABAJOS DE LICENCIATURA  
 VEREDICTO**

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de Escuela de Educación en su sesión N° 1547 fecha 05/11/2014 Para evaluar el Trabajo de Licenciatura presentado por: Belkys González (13.327.365), Marbelys López (11.730.679), y María Díaz (8.885.899) Bajo el titulo Impacto del Programa Canaima en los procesos pedagógicos y aprendizaje. Para optar al Título de LICENCIADO EN EDUCACIÓN, dejan constancia de lo siguiente:

Hoy 17/01/2015 nos reunimos en el aula 2 de la sede principal de E.U.S Bolívar, a las 8:00 am. para que su(s) autor(es) lo defendiera (n) en forma pública.

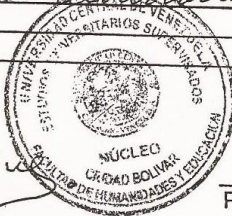
- 1 Culminada la Defensa Pública del referido Trabajo de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en el Art. 14 del Reglamento de Trabajos de Licenciatura de las Escuelas de Facultad de Humanidades y Educación adoptando como criterios para otorgar la calificación: Rigurosidad en el razonamiento, coherencia en la exposición, claridad y pertinencia en los procesos metodológicos empleados, adecuación del sustento teórico, así como la claridad de la exposición oral y de las respuestas dadas a las preguntas formuladas por el jurado, acordamos calificarlo como:

APLAZADO ( ) APROBADO (X) otorgándole la mención  
 SUFICIENTE ( ) DISTINGUIDO ( ) SOBRESALIENTE (X)

Las razones que justifican la calificación otorgada son las siguientes:

*El trabajo de investigación es  
 puntualmente e innovador y la defensa de  
 la misma se desarrolló con fluidez.*

*Laureano Rodríguez*  
 Prof. (a) Laureano Rodríguez



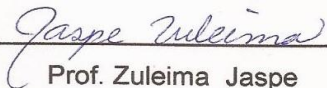
*Norhemma Acevedo*  
 Prof. (a) Norhemma Acevedo

*Zuleima Jaspe*  
 Tutor(a) Zuleima Jaspe

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Profesora Zuleima Jaspe, de la Universidad Central de Venezuela, adscrita a la Escuela de Educación, en mi carácter de tutora del Trabajo de Grado titulado: **Impacto del Programa Canaima en los Procesos Pedagógicos y de Aprendizaje**, realizado por las ciudadanas Díaz María, C. I. 8.885.899, González Belkys C. I. 13.327.365, y López Marbelys C. I. 11.730.679, manifiesto que he revisado en su totalidad la versión definitiva de los ejemplares de este trabajo y certifico que se le incorporaron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador durante la discusión del mismo.

En Ciudad Bolívar, a los 21 días del mes de Enero de 2015.

  
Prof. Zuleima Jaspe  
C. I. 14.289.881

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
NÚCLEO BOLÍVAR**

**Impacto del Programa Canaima en los Procesos  
Pedagógicos y de Aprendizaje**

**AUTORAS:**

Díaz, María

González, Belkys

López, Marbelys

**TUTORA:** Lcda. Zuleima Jaspe

**FECHA:** Enero de 2015

**RESUMEN**

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus alumnos las herramientas y habilidades necesarias que se requieren en el siglo XXI y Venezuela es uno de ellos, quien ha participado activamente en este avance tecnológico. El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar el impacto del programa Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar, donde se evidenció por medio de una investigación descriptiva y de campo encuestando a 6 docentes y 59 estudiantes de 4to grado, que presentan debilidades en cuanto al uso y manejo del Proyecto Canaima, ya que existe carencia de las Canaimitas tanto para los niños y niñas como para los mismos docentes, en su mayoría carecen de habilidades y destrezas en el uso de la Canaimita, siempre realizan la actividad asignada con ayuda del docente, en su mayoría desconocen los aportes que este proyecto les ofrece, porque todavía no han llegado a su manos. Al igual que los docentes tampoco han tenido la oportunidad de manejarla y conocer todo lo que les ofrece como medio de Tecnología de Información y Comunicación. Esto trae como consecuencia, que se limite las planificaciones con respecto a la cantidad de aportes y estrategias que posee este proyecto para el proceso pedagógico y de aprendizaje. Por lo que una de las recomendaciones fundamentales es gestionar por medio del Consejo Escolar, comunidad organizada (Consejo Comunal del sector), personal Directivo y Docentes la puesta en marcha urgente del Proyecto Canaima en todos los grados y secciones en la institución educativa, solicitando a los entes competentes la incorporación de las Canaimitas tanto para los estudiantes, como para el profesorado, dándole así cumplimiento a lo establecido por el Gobierno Nacional en sus diferentes Leyes y Decretos.

**Descriptores:** Programa Canaima, impacto pedagógico y de aprendizaje.

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
NÚCLEO BOLÍVAR**

**Impacto del Programa Canaima en los Procesos  
Pedagógicos y de Aprendizaje**

**AUTORAS:**

Díaz, María

González, Belkys

López, Marbelys

**TUTORA:** Lcda. Zuleima Jaspe

**FECHA:** Enero de 2015

**“ABSTRAC”**

At present educational systems around the world face the challenge of using Information Technologies and Communications to provide its students with the tools and skills required in the XXI century, Venezuela is one of them who has actively participated in this technological breakthrough. The objective of this research was to determine the impact of Canaima project in learning processes and learning of Municipal " MencaLeoni " Educational Unit , Municipality Heres Bolivar State , where he showed by a descriptive research and field 6 teachers and surveying observations to 4th graders who have weaknesses in the use and management of Canaima project because there is a lack of Canaimitas for both boys and girls and teachers themselves. The consequence is that the schedules are limited with respect to the amount of contributions and strategies that have this project for teaching and learning process. As one of the key recommendations is to manage through the School Council organized community (Community Council of the sector), Directing Staff and Teachers urgently start of the Canaima Project launched in all grades and sections in the school , requesting the competent authorities incorporating Canaimitas for both students and teachers , thus giving effect to the provisions of the Government in its various laws and decrees.

Descriptors: Canaima Project impact teaching and learning.

## **DEDICATORIA**

A Dios primeramente, quien me dio la sabiduría el cual por su palabra que está escrita en el libro de Filipenses Capitulo 4 Verso 13, que dice “Todo lo puedo en Cristo me fortalece”, palabra que me ayudó a culminar mis estudios y mi tesis de grado.

A las personas más importantes de mi vida, mis dos hijas, mi hijo y a mi compañero de vida, con todos sus defectos y virtudes, quien me dio su apoyo en los momentos más difíciles de esta experiencia, los amo.

**María Díaz**

## DEDICATORIA

Esta tesis, no hubiese sido posible su finalización sin el esfuerzo requerido, la dedicación prestada, el apoyo y la cooperación de todas aquellas personas que nombrare a continuación las cuales han sido un pilar fuerte en mis momentos de angustia y preocupación .

Le doy gracias a Dios creador del universo por darme la vida, por estar conmigo en todo momento guiándome, iluminándome, fortaleciendo mi corazón y colocar en mi camino cada una de esas personas que han sido mi soporte y compañeros durante mis estudios.

A mi padre Eugenio Díaz, en especial a mi madre Eloína González por su cariño, ternura, comprensión, apoyo colaboración y amor mis hermanos Rosa, Norys, José, Efrain, Neris, Edgar, Roger mis suegros demás familiares y amigos que me acompañaron en el logro de esta meta que fue la carrera y que incondicionalmente me brindaron todo su apoyo me dieron fortaleza y ánimo.

Estoy muy agradecida con mi esposo porque siempre ha estado allí acompañándome en todo momento ya que a su lado toda oscuridad se convierte en claridad, la tristeza no existe todo es alegría y paz con él no hay soledad, porque siempre procura mi bienestar aunque hayan dificultades, sin el esfuerzo realizado por él, mis estudios universitarios no hubiesen sido posibles.

Agradezco hoy y siempre a todos mis familiares y amigos que están al lado de dios pero desde allí me siguen guiando cuidando y llevando por el buen camino en especial a mi abuela Juana que siempre tenía un buen



consejo para darme aunque ella no está físicamente conmigo siempre está en mi mente y en mi corazón.

Un sincero agradecimiento a todos los profesores por su orientación y enseñanza en el periodo de mis estudios. A la Lcda. Zuleima Jaspe por su orientación, apoyo, dedicación durante mis estudios y tutoría.

Como también al personal de las U.E.N Maripa y U.E.M Menca de Leoni en el ámbito que a cada uno le compete me colaboraron sin ningún impedimento, siempre me brindaron toda la colaboración posible con una sonrisa.

Les agradezco a todos aquellas personas que no nombre pero de corazón les doy gracias por ayudarme, apoyarme, colaborarame darme animo fuerza, cariño y amistad.

**Belkys González**

## **DEDICATORIA**

A mi Dios sobre todas las cosas, por orientarme y darme fuerza para seguir adelante con mi trabajo de grado, mantenerme en pie de lucha, para no desmayar en este largo y duro camino, permitiéndome lograr la meta propuesta, ¡Gracias señor!

A mi querida madre, por colaborar con el cuidado de mis hijos desde su nacimiento. ¡Gracias, mamá!

A mí recordado jefe Prof. Diógenes Troncone, ya fallecido, quien me formó con su sabiduría como el gran maestro que fue, brindándome confianza, enseñanza y conocimientos que me han servido de gran ayuda en mi carrera como docente. ¡Que Dios lo tenga en la gloria!...

A mi Jefa Prof. Antonia de Troncone, que ha estado pendiente de mis estudios, apoyándome incondicionalmente.

A mi esposo por su amor, paciencia y confianza en los momentos más difíciles. ¡Te amo!

A mis dos bellos hijos Gabriela y César, por ser el motivo de este esfuerzo, que con su sonrisa y compañía cada día me inspiran a seguir adelante y ser mejor para ellos. ¡Los quiero mucho!

**Marbelys Josefina López Sifontes**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios quien ha sido nuestro guía.

A nuestras familias por su apoyo incondicional.

Muy cariñosamente a la Profesora Zuleima Jaspe por sus orientaciones oportunas, paciencia y sabios consejos.

A la Universidad Central de Venezuela quien nos ofreció un grupo de profesores muy competentes para formarnos como profesionales de la docencia.

A los expertos que con mucha dedicación validaron el instrumento a aplicar.

Al personal Directivo, Docente, Administrativo, Obrero, Niños y Niñas de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, por su valiosa colaboración en la realización de este trabajo de grado.

A cada una de las personas que de alguna manera han puesto su granito de arena para que esta meta culminara con éxito.

**Las Autoras.**

## ÍNDICE

DEDICATORIAS.....	i
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CUADROS.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Objetivos de la Investigación.....	12
1.2.1 Objetivo General.....	12
1.2.2 Objetivos Especificos.....	13
1.3 Justificación.....	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes históricos.....	15
2.2 Bases teóricas.....	23
2.3 Bases legales.....	43
2.4 Definición de Términos.....	46
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo de Investigación.....	48
3.2 Diseño de la Investigación.....	48
3.3 Población.....	49
3.4 Muestra.....	49
3.5 Sistema de Variables.....	50

3.6 Operacionalización de Variables.....	51
3.7 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.....	56
3.8 Validez.....	57
3.9 Confiabilidad.....	57
3.10 Proceso para la Tabulación de Datos.....	58
3.11 Procedimiento.....	58

#### **CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

4.1 Tipo de Análisis.....	60
4.2 Forma de Presentación de los Datos.....	60
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	107
Encuesta Para Los Docentes De La Unidad Educativa Municipal Menca De Leoni Ciudad Bolívar.....	108
Encuesta Para Los Estudiantes Del 4to Grado Sección A Y B.....	117
Fotos De La Experiencia Del Trabajo De Investigación.....	122

## ÍNDICE DE CUADROS

		Pág
Cuadro 1	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Usted ha recibido inducción sobre Proyecto Canaima?	61
Cuadro 2	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Tiene Usted conocimiento sobre manejo de una computadora?	62
Cuadro 3	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Utiliza el computador con los niños y niñas dentro del aula?	63
Cuadro 4	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Conoce Usted el programa de Software Educativo (Linux) que poseen las Canaima?	64
Cuadro 5	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Le han asignado Canaimas a los docentes en la institución educativa? En caso que su respuesta sea no, explique cómo planifica usted los contenido allí contemplados?	65
Cuadro 6	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Todos los estudiantes poseen la Canaimita?	66
Cuadro 7	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Qué tipo de desarrollo considera Usted que se obtiene en el proceso de aprendizaje con la incorporación del Proyecto Canaima en los estudiantes?	67
Cuadro 8	Distribución absoluta y porcentual en relación a: El uso de las TIC son un recurso interactivo para:	68
Cuadro 9	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Cree Usted que el Proyecto Canaima puede ser utilizado como fuente de información en las diferentes áreas del conocimiento?	69
Cuadro 10	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Considera que el proyecto Canaima es un medio de expresión y creación por que permite:	70

## ÍNDICE DE CUADROS

		Pág
Cuadro 11	Distribución absoluta y porcentual en relación a: -¿El Procesamiento de información transmitido por el Proyecto Canaima, con sus actividades de investigación, cree Usted que estimula:	71
Cuadro 12	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Explique por qué el Proyecto Canaima se considera un recurso interactivo para el aprendizaje?	72
Cuadro 13	Distribución absoluta y porcentual en relación a: Se dice que el Proyecto Canaima desarrolla la lectoescritura porque:	73
Cuadro 14	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Considera Usted que la agilidad en la comprensión lectora se puede lograr por medio de la utilización del proyecto Canaima.	74
Cuadro 15	Distribución absoluta y porcentual en relación a: El proyecto Canaima es un medio lúdico para el desarrollo de:	75
Cuadro 16	Distribución absoluta y porcentual en relación a: .-¿Cree Usted que los estudiantes adquieren habilidades y destrezas en el uso de un computador por medio del proyecto Canaima?	76
Cuadro 17	Distribución absoluta y porcentual en relación a: Explique si le gusta utilizar materiales didácticos multimedia con sus estudiantes	77
Cuadro 18	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Cuál de los siguientes factores abarca la alfabetización digital?	78
Cuadro 19	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Articula Usted el proyecto Canaima con los proyectos de aprendizaje?	79
Cuadro 20	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Asigna actividades de extensión (hogar) utilizando el Proyecto Canaima?	80

## ÍNDICE DE CUADROS

		Pág
Cuadro 21	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Ha elaborado junto a sus estudiantes por medio del proyecto Canaima producciones escritas como:	82
Cuadro 22	Distribución absoluta y porcentual en relación a: Explique cómo se puede desarrollar el Pensamiento lógico matemático con los programas que contiene el Proyecto Canaima?	83
Cuadro 23	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Trabaja Usted el maravilloso mundo de la lectura con sus estudiantes de manera:	84
Cuadro 24	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Qué costumbres y tradiciones ha trabajado con sus estudiantes a través del proyecto Canaima?	85
Cuadro 25	Distribución absoluta y porcentual en relación a: Tiempo de utilización de la Canaima en el aula.	86
Cuadro 26	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Tiene Usted conocimiento de los juegos didácticos que posee la Canaima? Si contesta sí diga cuáles	87
Cuadro 27	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Cree Usted que el uso del manejo de los contenidos educativos digitalizados son una buena estrategia para la utilización de las TIC? Justifique:	88
Cuadro 28	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Al utilizar las Canaimas con los estudiantes los estimula a realizar enlaces educativos con otras páginas web? Si contesta sí diga cuáles.	89
Cuadro 29	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿La escuela posee un docente especialista en el manejo de TIC que se interrelacione y este trabaje articuladamente con el docente de aula?	90



## ÍNDICE DE CUADROS

		<b>Pág</b>
Cuadro 30	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Posees habilidades y destrezas en el uso del computador?	91
Cuadro 31	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Realizas la actividad asignada con la Canaimita con ayuda de tu docente?	92
Cuadro 32	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Conoces los contenidos que posee la Canaima?	93
Cuadro 33	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Elaboras material multimedia?	94
Cuadro 34	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Utilizas el internet con tu Canaimita en la escuela?	95
Cuadro 35	Distribución absoluta y porcentual en relación a: ¿Cuántas veces a la semana utilizas la Canaimita en el aula?	96

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, han alcanzado un rol importante en todos los ámbitos de la vida mundial, tanto a nivel educativo, laboral, personal, negocios y diversión. Ellas son elementos indispensables en todos los campos de acción que se llevan a cabo en la sociedad actual, debido a estos cambios tan vertiginosos que están ocurriendo en el mundo entero en los actuales momentos del crecimiento y de la globalización.

De hecho, los resultados de diferentes estudios, demuestran la importancia de las tecnologías de la comunicación en el contexto educativo entre los cuales se encuentra el de Rodríguez, M (2008) de la Universidad Nacional Abierta sobre el Software Educativo hasta los actuales momentos plantean la importancia del uso moderado en el Subsistema de Educación Primaria de las tecnologías, es por ello, que esta de investigación es de gran relevancia para la formación de los docentes y estudiantes en referencia al conocimiento de las posibilidades didácticas, y la integración de la tecnología como complemento de los medios tradicionales.

En este orden de ideas, los docentes deben tomar conciencia de los beneficios que le proporciona el uso de los avances tecnológicos en sus aulas, incluso con el Programa Canaima, los cuales les sirven para apoyar los contenidos pedagógicos, principalmente el área lógico-matemático, lecto-escritura, manejo del computador, entre otras, las tecnologías de la información y comunicación se constituyen en un aspecto medular en el ámbito de Educación Primaria, porque estas herramientas, facilitan el trabajo del docente en el aula y de su vida profesional, cobrando especial significado el impacto que éstas ejercen sobre todos los miembros de la comunidad estudiantil.

Dentro de este contexto, en Venezuela el Ejecutivo Nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, y considerando que la red mundial denominada Internet, representa en la actualidad y en los años por venir, un medio para la interrelación con el resto de los países, una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas y previendo el impacto positivo que tienen las tecnologías de información, incluyendo el uso de Internet, en el progreso social y económico del país, en la generación de conocimientos, en el incremento de la eficiencia empresarial, en la calidad de los servicios públicos y en la transparencia de los procesos, promulgó el Decreto 825 que declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

En correspondencia con esta inquietud, el objetivo de esta investigación se basa en realizar un estudio sobre el impacto del programa Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar, dentro de sus actividades de aprendizajes computarizadas (AAC), planificación diaria, proyectos de aula y otros.

En ese sentido, durante todo el desarrollo de este trabajo de investigación se estará abordando temas que a juicio de expertos, son de gran importancia para conocer las tecnologías y los beneficios que estas aportan como herramientas didácticas para fortalecer el desarrollo de los profesionales de la docencia en sector educativo seleccionado para dicho estudio. Para ello, se presentan a continuación los cinco capítulos de la investigación, con el objeto de señalar el marco contextual en el cual se ha desarrollado la misma.

En el capítulo I, se plantea la problemática de estudio, los objetivos y justificación de la investigación; en el capítulo II el marco teórico referencial, en el cual se enmarcan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales y la definición de términos básicos, seguidamente en el capítulo III se presenta el marco metodológico, que a su vez tiene el tipo de investigación, diseño, población, muestra, técnicas de recolección de datos, validación, confiabilidad y procedimiento; capítulo IV contentivo del análisis e interpretación de resultados y capítulo V con las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus alumnos las herramientas y habilidades necesarias que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO: Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación de dicho proceso y la forma en que docentes y alumnos acceden a la adquisición de destrezas y habilidades referente a este tema. Al respecto, UNESCO (2006) 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. (p.17).

Se puede inferir que, con la incorporación de las TIC al proceso educativo se ofrece la posibilidad de dar apertura a una interacción fluida entre docente estudiante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, donde los alumnos sean investigativos, interactivos, desarrollen su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar, dejando atrás las clases magistrales y el aprendizaje pasivo.

Cabe considerar, que en escuelas europeas y españolas, la disponibilidad de las tecnologías digitales en diferentes formas, son una realidad en el sistema educativo, pero esta práctica pedagógica de los docentes en el aula, afecta de alguna manera el modelo de enseñanza tradicional, porque la planificación con las tecnologías de información y comunicación, apenas son desarrolladas por los docentes, ya que se requiere de una formación adecuada. En ese sentido, Marchesi y Martín (2007), señalan: “no consideran las tecnologías de información y comunicación, como un elemento innovador, porque es utilizado por los docentes como un modo didáctico al momento de impartir su clase” (p.71).

En opinión de los autores, las tecnologías de información y comunicación exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, también, requieren de implementación de diversas estrategias pedagógicas y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las tecnologías de información y comunicación, en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las tecnologías de información y comunicación, con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

En este mismo orden de ideas, Giraldo, H (2007) afirma que:

La escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo. Obviamente la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas. Como también es importante que los docentes se encuentren ampliamente capacitados para responder a la Tecnología de la Información y Comunicación (p.39)

De acuerdo a esta premisa, la escuela está en la obligación de integrar la Tecnología de la Información y Comunicación como instrumento cognitivo que permita la aplicación de una variedad de estrategias y el despliegue de una diversidad de actividades que faciliten el aprendizaje de los estudiantes (de actividades lúdicas, informativas, comunicativas) es importante resaltar que los docentes dominen el manejo de las tics , para responder eficazmente a las demandas y exigencias no tan solo de la educación sino también a las emanadas de este recurso.

En consecuencia, el docente de hoy debe tener una formación continua, las instituciones educativas deben desarrollarse bajo un esquema de alfabetización digital con infraestructuras físicas y tecnológicas bien definidas, deben crear y aplicar nuevas metodologías y nuevos espacios de formación para una nueva generación de alumnos. El uso de las nuevas tecnologías en el aula implica una serie de conocimientos y habilidades por parte de los docentes, para lo cual necesitan formación no sólo en su uso,

sino en la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza utilizando las tecnologías de información y comunicación.

La implementación de las tecnologías de información y comunicación, en el contexto del aula, facilita atender las diferentes necesidades y estilos de aprendizajes, debido a que este recurso ofrece una serie de actividades auditivas, visuales, lúdicas entre otros que contribuyen en el logro de los objetivos previstos en la planificación pedagógica.

Así mismo con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación al contexto educativo se ha logrado ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo. Sin embargo, afirma Prado, L (2010) que: “en muchas instituciones escolares, la capacitación en este aspecto para los docentes no es la más adecuada, ya que poseen escasos conocimientos de las mismas, limitando el proceso de aprendizaje de los alumnos” (p.39).

Parafraseando la idea antes expuesta, cualquier institución educativa que se plantee la implementación tecnológica, debe estar consciente de la necesidad de mantener altamente capacitados a los docentes con respecto al uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación, ya que de lo contrario limita el proceso pedagógico y de aprendizaje, en este sentido el docente debe tener una preparación previa para desarrollar los contenidos, y así lograr que los alumnos aprovechen al máximo las bondades que ofrece dicho recurso y facilitar el aprendizaje de los mismos .

De esto se deduce, que cuando las instituciones educativas se planteen la ejecución de un proyecto de formación tecnológica, se requiere la capacitación del docente a través de las portátiles, la web, software libre,



entre otros. Ésta deberá de concretarse en los siguientes aspectos: Las tecnologías de información y comunicación, en el proceso de aprendizaje, competencias tecnologías de información y comunicación, para los docentes, metodología docente a nivel teórico y práctico, actitudes frente a las tecnologías de información y comunicación, utilidades telemáticas para el docente y plataformas educativas, su estructura, gestión y manejo.

En este sentido, la Educación Venezolana en los últimos diez años ha experimentado cambios sustanciales en el enfoque filosófico del ideal de hombre que se pretende formar, haciendo énfasis en los aspectos científicos, humanístico y tecnológico, para lograr su formación integral, lo cual está consagrado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de (1999), en consecuencia implica la incorporación de las tics a nivel del diseño curricular.

En consecuencia, se han realizado congresos como el Sexto Congreso de Software libre que se llevó a cabo en las Instalaciones de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), los días 16 y 17 de Abril del 2010, donde los temas tratados en el Congreso estaban vinculados a la educación, tecnología y el software libre en Venezuela. Estos temas fueron: “Introducción al Software libre, Canaima Educativo, Migrar si es posible, Experiencia Yaracuy, Panel Proyecto Canaima GNU/Linux, Mundo Accesible: Una propuesta de trabajo Colaborativo, Software Libre: Una aproximación político-ideológica, Rompiendo el mito: El diseño con software Libre sí existe” (p.37).

En este congreso queda claramente establecido que los avances de este gobierno en materia Tecno-Educativa van de la mano con la tecnología de vanguardia; debido a que dentro de esta nueva política de estado se

vienen implementando varios proyectos que acorto, mediano y largo plazo, darán grandes frutos al avance tecnológico en el país, entre esos proyectos se encuentra el proyecto Canaima Educativo Septiembre 2009 y Canaima va a la casa Noviembre 2010, que viabiliza la incorporación de computadoras portátiles al aula y el hogar como un recurso para el aprendizaje.

Todo esto como iniciativa enmarcada en la política pública educativa del Plan Estratégico Simón Bolívar 2007-2013, la cual consiste en suministrar una laptop para cada niño, las mismas trabajan bajo el sistema operativo Canaima GNU/Linux, y software libre, de esta manera se está tomando en cuenta el acelerado crecimiento y la utilización de las tecnologías de Información y Comunicación, así como también la explotación del intelecto venezolano en la materia.

Tomando en cuenta las premisas antes indicadas González, F (2009) afirma que:

Hoy en día hay que enfrentar la enorme tarea de mejorar la enseñanza y el aprendizaje para satisfacer las demandas y desafíos de una economía globalizada. Las salas de clase deben ser transformadas en centros de aprendizaje abierto que ofrezcan programas basados en la práctica, el pensamiento y la realidad. Las tecnologías de información modernas, si son utilizadas en forma apropiada, ofrecen a todos el potencial para poder llegar a alcanzar la vanguardia del proceso educativo y para ello, se está creando e implantando una red de educación virtual utilizando los últimos conceptos e ideas, de tecnologías avanzadas y modos apropiados de conectividad, tales como infocentros, salas web, cybers, y el Proyecto Canaima Educativo, los cuales representan la educación liberadora, una innovación que busca la apropiación de las tecnologías para el proceso de enseñanza aprendizaje (p.11)

Delo expresado por el autor, se acota que en la actualidad para mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje, las aulas de clase deben transformarse en centros abiertos basados en la teoría y práctica de las tecnologías de información moderna, implementando una red de educación virtual que abarque la utilización de Infocentros, salas web, cybers, y el Proyecto Canaima Educativo, permitiendo de esta manera el crecimiento tanto de los estudiantes como de los docentes, para la formación de una educación liberadora que facilite el desarrollo tanto personal como colectivo.

En el Estado Bolívar específicamente en el Municipio Heres, en la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, ubicada en la Parroquia Marhuanta, la incorporación del Proyecto Canaima se acompañó con una serie de actividades para formar y capacitar a los maestros que participarán de la iniciativa. La formación y capacitación se realizó a través de una serie de talleres, dictados durante un periodo de tres días.

De acuerdo a la información suministrada por Mejías, W (2012) dichos talleres instruían a los maestros participantes en los siguientes aspectos del Proyecto Canaima:

- a) base legal, b) orientaciones para docentes, padres, representantes y estudiantes, c) Proyecto Integral Comunitario, d) proyecto de aula, e) elaboración de una clase diaria, f) visualización del entorno gráfico de los programas de contenido distribuidos en áreas académicas incluidos en los computadores del Proyecto Canaima y g) evaluación de un video o recurso digital incluido en el contenido (p.10).

En las entrevistas informales y conversatorios realizados por las tesis de la Universidad Central de Venezuela, a los maestros que participaron en los talleres, se recabaron algunas informaciones relacionadas

con los cursos y de algunas debilidades que ellos percibieron al incorporar los computadores del sistema Canaima a sus actividades pedagógicas en el aula. Entre las cuales destacan:

-Explicación insuficiente del entorno gráfico empleado por las herramientas ofimáticas incluidas en los computadores; son pocos los que saben usar la tecnología y el software libre.

-Durante los talleres sólo se les pidió a los maestros que construyeran una clase diaria; esto se hizo con los conocimientos que poseían cada docente. En ningún momento recibieron apoyo para incluir a los contenidos académicos presentes, como herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza.

-Los maestros que participaron en los talleres sugirieron que los talleres deberían incluir más práctica con la plataforma Canaima y los contenidos académicos incluidos en cada portátil.

-Asimismo, consideran que la información recibida es incompleta, presentándose debilidades pedagógicas.

-Por otra parte, los docentes notificaron que tienen a su disposición material digitalizado grabados en CD, el cual contiene todo lo relacionado al Proyecto Canaima, en cuanto a sus normas, reglamentos, objetivos, pero que no lo han puesto en práctica, debido a que el Ministerio ha facilitado las Canaimas (laptops), solamente a los niños y no a los docentes.

Los maestros sugieren que debería considerarse algunos factores en la preparación del material informático a ser incluidos en las portátiles del Proyecto Canaima: (a) considerar la condición socio cultural de los niños sujeto al proyecto y (b) ambiente de aprendizaje, ambos pesan en la

determinación de medio, estímulos apropiados, que muevan en los niños y las niñas la motivación de conocer y construir conocimientos que en términos sociales, le sirvan y utilicen en la vida y en el descubrimiento de nuevos aprendizajes. Por estas razones se pretende investigar el impacto del Proyecto Canaima en el proceso pedagógico y de aprendizaje. De lo antes expuesto, surgen las siguientes interrogantes:

-¿Cuáles son las debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Programa Canaima Educativo?

-¿Qué estrategias ofrece el programa Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”?

-¿Cuáles son los aportes del programa Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”?

-¿Cuáles estrategias deben implementar los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo?

-¿Cuál es el cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el programa Canaima?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

-Determinar el impacto del Programa Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

-Diagnosticar las debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Programa Canaima Educativo.

-Describir las estrategias que ofrece el Programa Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.

-Analizar los aportes del Programa Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.

-Identificar las estrategias que implementan los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo.

-Explicar el cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el Programa Canaima.

### **1.3 Justificación**

En las últimas décadas, el avance continuo y apresurado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, han impactado todos los sectores de actividad humana, siendo esto decisivo para la transformación del mundo en el que se vive. Estos cambios se evidencian en la manera de trabajar, en las formas de relacionarse, de acceder a la información y en las nuevas formas de comunicación dando apertura a la ruptura de las barreras de espacio y tiempo.

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación a las aulas propicia la producción de soluciones educativas, las cuales

contribuyen con recursos didácticos que permiten a los niños y niñas interactuar, estudiar y aprender a desarrollar el pensamiento crítico, la interpretación y otros aspectos; como la solución de problemas. Es por ello importante que los docentes busquen prepararse para introducir cambios que redunden en mejoras de su desempeño profesional.

Dentro de este marco de referencia, en Venezuela, a partir del año 2009, el gobierno nacional puso en marcha un plan estratégico para incorporar las Tecnologías de Información Libres en las instituciones públicas de educación primaria, titulado “Proyecto Canaima” su objetivo es dotar a los niños y niñas de una computadora portátil con contenidos educativos acorde a su nivel de educación, logrando de esta manera una formación integral. Su objetivo es cambiar paradigmas educativos e innovar en los métodos de enseñanza en los niños y niñas y donde el docente pueda aplicar estrategias que permitan el eficaz uso de las mismas.

La justificación de esta investigación radica en el aporte de elementos claves para la formación de los docentes, niños y niñas de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, desarrollando estrategias pedagógicas que ofrezcan alternativas y usos de las portátiles Canaima, bajo una concepción innovadora que esté acorde con las nuevas tendencias educacionales y ambiente donde se desenvuelve el niño o niña.

Por otra parte, esta investigación ofrecerá aportes teóricos para futuras investigaciones, donde los resultados de este estudio podrían utilizarse para incorporar nuevos elementos que generen innovaciones en la aplicación de este proyecto Canaima a nivel de las políticas educativas y en las practicas pedagógicas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

Es preciso señalar, que actualmente a nivel mundial la tecnología de la información y la comunicación, está ocupando un papel importante dentro de la humanidad debido a sus adelantos de la ciencia y la técnica. Los avances de la tecnología deben ser analizados de acuerdo al contexto y su evolución histórica los cambios en la sociedad por ser un factor determinante de su éxito, fracaso, adaptación de estas nuevas tecnología. Es por ello, que a continuación se describen algunos antecedentes relacionados con esta investigación.

Sockett, E (2007), en un trabajo de grado presentado en la Universidad de Iowa Estados Unidos titulado *Importancia de las TIC*, cuyo objetivo principal fue el de destacar la importancia del surgimiento de la tecnología y el buen uso que le debe dar el docente en el proceso enseñanza aprendizaje dentro del aula de clases.

El autor destaca que el Internet es como un medio significativo en el desarrollo intelectual del individuo, en referencia a ello concluye que la web es un medio que es utilizado en la actualidad como una fuerte herramienta educativa que implementa el docente, el mismo facilita la interacción, la retroalimentación, entre los estudiantes y los educadores; la comunicación se implementa sin importar la distancia que pueda existir entre ambos. Hoy día el internet da la oportunidad de acceder a diversas informaciones, las cuales son utilizadas por el educando para la ejecución de actividades académicas



un ejemplo de ello es google, éste es un sitio que ofrece una gama de servicios.

El aporte de este estudio con la presente investigación es que las tecnologías de información y comunicación han transformado la educación. Ello ocurre no sólo porque éstas han facilitado el desarrollo de algunas tareas que comúnmente realizaban los profesores, los alumnos y los administradores sino porque también han abierto oportunidades para modificar tanto los ambientes de aprendizaje en los cuales se llevan a cabo los procesos educativos así como los métodos empleados para enseñar y aprender e incluso, cambiar los roles que anteriormente jugaba cada uno de los actores que intervenían en el proceso educativo.

Henao y Ramírez (2008) en un estudio titulado *Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con Necesidades Educativas* de la Universidad de Antioquia Colombia explican a través de una investigación descriptiva y su diseño de campo aplicando encuesta a 160 personas con discapacidades pertenecientes a varias instituciones educativas especiales, concluyendo que las tecnología de información y comunicación pueden apoyar significativamente el proceso de desarrollo de las personas con discapacidad, facilitando su desempeño autónomo en entornos y contextos diversos. El reto es utilizar estas herramientas para diseñar ambientes de aprendizaje en los cuales estas personas puedan aprovechar sus capacidades con menos restricciones.

En consecuencia, la investigación antes citada es de gran relevancia para el presente estudio, debido que, se debe aprovechar el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación a favor de la enseñanza y el aprendizaje de las personas con diversidad funcional y en pro de fortalecer

los procesos de integración curricular, social y pedagógico. La incorporación de las “canaimitas” en el proceso de enseñanza aprendizaje ha sido una herramienta ventajosa para que ésta portátil vaya a las escuelas de educación especial, los niños utilizan las canaimas como herramienta de aprendizaje y desde el punto de vista pedagógico es un mecanismo influyente ya que ayuda en el proceso educativo de los estudiantes con alguna diversidad.

Por su parte, Moreira, M (2009) en una investigación de la Universidad de La Laguna Facultad de Educación Departamento de Didáctica e Investigación Educativa Tenerife, España, titulada *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso*. Su objetivo analizar el proceso de integración pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de centros de educación infantil, primaria y secundaria de Canarias.

Para ello se planificó una investigación con metodología etnográfica en la que realizó un estudio longitudinal, a lo largo de dos años, de centros educativos participantes al Proyecto Medusa (proyecto del Gobierno de Canarias destinado a dotar de tecnologías digitales a todos los centros educativos del archipiélago y formar al profesorado para su uso pedagógico).

Se seleccionaron cuatro centros escolares (tres de Educación Infantil y Primaria, y uno de Educación Secundaria). La recogida de datos se realizó a través de distintas técnicas cualitativas: entrevistas –al equipo directivo, a los coordinadores TIC del centro, a profesorado–, a través de observaciones de clase, y mediante la realización de grupos de discusión con el alumnado.

Con el análisis de los datos obtenidos se pretendió identificar los efectos más destacables que el Proyecto Medusa y, específicamente, las nuevas tecnologías generan en cada centro con relación a innovaciones que se producen en el ámbito de la organización escolar del centro, en el ámbito de la enseñanza en el aula en el ámbito del aprendizaje del alumnado y en el ámbito profesional docente.

De acuerdo a los análisis cualitativos se concluyó que las tecnologías de información y comunicación incorporan algunos cambios organizativos tanto a nivel de centro como de aula, pero no necesariamente innovación pedagógica en las prácticas docentes. Asimismo la figura del profesor coordinador TIC es un elemento catalizador relevante en el proceso de uso pedagógico de las tecnologías digitales en cada centro escolar.

Esta investigación ofrece un contribución al presente estudio debido a la exigencia de modificar los roles del profesor y del alumno. El profesor debe dejar de ser un orador o instructor que domina los conocimientos para convertirse en un asesor, orientador, facilitador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El perfil profesional del docente incluye hoy competencias para conocer las capacidades de sus alumnos, diseñar intervenciones centradas en la actividad y participación de estos, evaluar recursos y materiales y, a ser posible, crear sus propios medios didácticos o, al menos, adaptar los existentes desde la perspectiva de la diversidad real de su alumnado.

Cabe mencionar, que los estudiantes deben dejar de ser considerados como almacenadores de información, al ser atendidos pedagógicamente hacia la formación de un estudiantes capaz de desarrollar habilidades y destrezas que lo conduzcan al uso racional y crítico de la información, para lo

que precisa aprender a buscar, obtener, procesar y comunicar información y convertirla en conocimiento; ser consciente de sus capacidades intelectuales, emocionales o físicas; y disponer también del sentimiento de su competencia personal, es decir, debe valerse de sus habilidades para iniciarse en el aprendizaje y continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma, de acuerdo con sus necesidades y objetivos.

En este orden de ideas, Medina y Gutiérrez (2009) realizaron un estudio perteneciente a la Universidad Nacional Abierta, titulado *Diseño de página web como apoyo instruccional en la elaboración de actividades de aprendizaje computarizadas en la Escuela Integral y Liceo Rural Bolivariano El Copey, Municipio Urachiche, Estado Yaracuy*. Tuvo como propósito fundamental presentar una propuesta de diseño de página web para ser utilizada en un taller de formación docente.

La metodología a seguir fue la de Proyecto Factible por estar basada principalmente en una necesidad de tipo tecnológica con apoyo de otras investigaciones como documental y de campo. En relación al instrumento se aplicó un cuestionario conformado por 16 preguntas, el cual fue validado por un grupo de expertos, siendo la población objeto de estudio de 13 docentes quienes laboran en las instituciones antes mencionadas.

Los resultados evidenciaron la factibilidad de la propuesta debido a que el 75% de los docentes poseen muy pocas competencias para producir materiales digitalizados como herramientas de aprendizaje en el aula, además en base a las informaciones recopiladas se puede inferir que el 100% de los docentes se sienten interesados en aprender a diseñar estos recursos computarizados.

Con respecto a este estudio se vincula con la presente investigación, ya que los docentes deben estar completamente capacitados e informados sobre las tecnologías, saber el adecuado uso de las mismas e incorporar en todas sus planificaciones y momentos pedagógicos, no dejar en el olvido que los estudiantes van avanzando y necesitan de maestros que sean facilitadores de su aprendizaje.

Es importante reconocer que con las Tecnologías de Información y Comunicación, la verdadera maestría en el uso se adquiere al aplicarlas como herramienta de búsqueda de información, de análisis, de procesamiento, de diseño, de organización, de comunicación, de simulación de procesos, en definitiva, como herramienta de trabajo en la construcción de conocimiento a lo largo de todas las etapas educativas y en todas las áreas del currículo.

Reyes, A (2010), de la Universidad Nacional Experimental de Las Fuerzas Armadas (UNEFA), presenta su trabajo de grado para optar al título de Magister Scientiarum en Tecnología Educativa, titulado *Análisis del entorno tecnológico en el proceso de enseñanza en la Unidad Educativa Estatal Vicente Salías*, su objetivo general fue el de Analizar el entorno tecnológico en el proceso de enseñanza en la Unidad Educativa Estatal Vicente Salías.

Como objetivos específicos se planteó a) Diagnosticar la situación actual del entorno tecnológico utilizado en la Unidad Educativa Estatal Vicente Salías; b) revisar el proceso de enseñanza llevado a cabo en la Unidad Educativa Estatal Vicente Salías; c) determinar los factores inmersos en el entorno tecnológico y en el proceso de enseñanza en la Unidad Estatal

Vicente Salías, utilizando de los entornos tecnológicos por parte de los docentes.

La autora se apoyó en una metodología de investigación de campo, tipo descriptiva, la población total del objeto de este estudio estuvo comprendida por los docentes adscritos a la institución que se involucran directamente al tema y que podían aportar información significativa a esta investigación. El instrumento fue el cuestionario; se le aplicó la validación de expertos de confiabilidad de Alpha de Crombach.

Una de las conclusiones más relevantes de este estudio de investigación es que los docentes no manejan las TIC y no las aplican en el proceso de enseñanza, a pesar de contar con recursos tecnológicos como un laboratorio de internet. Se recomendó una propuesta basada en uso de estrategias pedagógicas y tecnológicas para lo cual fue necesario el desarrollo formal de un sexto capítulo, además que las aulas no están acondicionadas para el manejo de tecnología, ya que no existe cableado para equipos de computación y áreas de televisión, el área de computación permanece cerrado y las personas a cargo no manejan herramientas tecnológicas para la enseñanza debido a que utilizan los recursos tradicionales. No se cuenta con apoyo técnico o especialista preparado en el área tecnológica.

El aporte de este proyecto de investigación de maestría, consiste en su visión metodológica, del tipo descriptivo. Además es muy significativa la experiencia lograda en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y el método usado en la validación de los mismos a través del índice de confiabilidad del Alpha de Crombach. Esta tesis se relaciona de manera directa con la investigación que se pretende realizar porque está referido en

su recomendaciones a propuestas en uso de Estrategias Pedagógicas para así lograr que el docente utilice las TIC, además proporciona información ordenada de las bases teóricas en referente a las teorías del aprendizaje.

Es conveniente resaltar, que los antecedentes antes citados están estrechamente vinculados con el presente estudio, ya que se evidencio la relevancia de la incorporación de las TICS y su uso dentro del aula, lo cual conlleva a introducir cambios significativos en el diseño, desarrollo e implementación no tan solo de estrategias enseñanza sino también de aprendizaje facilitando el desarrollo eficiente de la praxis educativa.

Sin embargo, es primordial la capacitación permanente de los docentes en el uso sistemático y pedagógico de las Tics y para ello se puede incorporar estrategias que permitan desarrollar y vincular el uso de la tecnología en su planificación y promover actividades donde los niños dominen el uso de este recurso de manera eficaz y que el mismo contribuya en el aprendizaje significativo de estos, reflejándose así una conciencia reflexiva y consciente de la utilidad de dicha herramienta en su formación integral.

En este mismo orden de ideas, se comprobó, que no se obtuvo el éxito esperado con la implementación de las TICS en el contexto educativo ya que no todos los niños poseían dicho recurso y el espacio físico no era el más propicio, en consecuencia al incorporar las TICS en el contexto educativo es necesario contar con un ambiente propicio donde tanto los estudiantes como los profesores se les dote de computadoras, y así cada uno de estos protagonistas puedan desplegar y desarrollar al máximo sus capacidades, y aflorar habilidades, destrezas y talentos que le son inherentes al ser humano.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Tecnologías de Información y Comunicación**

En la última década, los sistemas de medios de comunicación masivas y de educación han sufrido cambios debido al desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías de información y las comunicaciones por Internet liderando. Explica Osorio, P (2009):

La enorme avalancha de recursos informativos que dan vida a Internet sentaron las bases sobre las que muchas investigaciones coincidieron al pronosticar cambios radicales en las instituciones. Hasta se ha llegado a predecir la desaparición de las aulas y los maestros tradicionales (p.95).

De acuerdo a lo antes expuesto, se puede afirmar que falta un largo trecho por recorrer para lograr una conexión convenientemente entre el sistema educativo y las tecnologías de información y comunicación; La relación entre las Tecnologías, el Internet y los medios de comunicación en las instituciones educativas, en los últimos años, diferenciando, básicamente, tres etapas:

-Fascinación y adquisición de los primeros equipos informáticos

-Aulas de informática fueron conectadas a Internet.

-Integrar la informática en el diseño curricular.

Con esto se intenta transmitir el porqué es importante pensar en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) como medio de instrucción, obligando a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje usando las tecnologías de la información y la



comunicación para tal fin. Hasta hace poco todo el debate y, sobre todo, todas las políticas públicas y decisiones de centros educativos relacionados con el desarrollo de la sociedad de la información en el sistema educativo, se fundamentaban en cuánto hardware había por alumno, o por escuela. Los equipos tecnológicos y sus software complementarios son la infraestructura mínima para empezar a trabajar. Al respecto manifiesta Núñez, G (2013):

La tecnología es nuestro presente y nuestro futuro, y es bueno saber sobre la tecnología a muy temprana edad. Los niños aprenden más rápido y puede adaptarse a los cambios con relativa facilidad. Si se han formado durante los años escolares, tienen altas probabilidades de convertirse en expertos en tecnología, es decir, un inicio temprano es siempre beneficioso en el largo plazo, donde se involucren la familia y la escuela en dicho proceso pedagógico, bajo enfoques actualizados y contenidos de informática que estimule el pensamiento de los estudiantes (p.2).

Claro está sin dejar de insistir en la importancia de los equipos informáticos y tecnológicos, la clave del momento actual radica en los contenidos y los servicios a los que docentes, estudiantes y familiares puedan acceder. Es decir, una Infoestructura, ya que las tecnologías son útiles pero no bastan. Son cada vez más una condición necesaria para la renovación educativa, pero no son una condición suficiente. Un tercer nivel de desarrollo educativo a través de las tecnologías pasa, por nuevas herramientas de autodesarrollo de la docencia, gestión pedagógica, de evaluación académica y organización docente.

Parece indispensable señalar que sin una buena apuesta por la formación de los formadores (profesores, tutores y directivos) en las tecnologías, adaptada a la forma de ser y de trabajar del sector de la enseñanza, de poco van a servir las hipotéticas cantidades invertidos en informática. Es esencial una apuesta por la formación tecnológica, que

conlleve, además, una metodología de apoyo para que el docente pueda evolucionar desde su rol de transmisor de conocimientos a filtrador y guía en la interpretación de los mismos.

### **2.2.2 El Proyecto Canaima 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 subsidiadas por el Estado.

Explica González, F (2009) directora general de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) que este proyecto constituye: “un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo revolucionario, inclusivo y democrático” (p.17), 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 por talento venezolano.

El software libre (en contraposición al privativo) son los programas que se pueden usar, copiar, modificar y distribuir libremente (Wikipedia). Un ejemplo que todos pueden comprender entre software libre y el que no lo es lo proporciona el famoso procesador de textos Microsoft Word. 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. Afirma la autora, que los objetivos del proyecto Canaima Educativo son:

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

- 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.

Asimismo, 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.

Asimismo, 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.

Como paso trascendental en la garantía del acceso universal a las tecnologías de información, la segunda modalidad del proyecto Canaima Educativo, Canaima “Va a mi casa”, ha sido concebida para que cada estudiante de segundo hasta sexto grado disponga a tiempo completo de una computadora portátil escolar con contenidos educativos correspondientes al grado que cursa.

De esta forma, la familia es incluida en el proceso de formación de sus niñas y niños. Para dar inicio a Canaima Educativo “Va a mi casa”, fueron adquiridas 525.000 computadoras portátiles escolares, cuya distribución a cada niña y cada niño de segundo grado comenzó en el mes de octubre de 2010.

La meta para el año 2012 es que toda la población estudiantil del Subsistema de Educación Primaria conformado por las escuelas públicas y las privadas subsidiadas del país, disponga de una computadora portátil escolar. Para ello, entre los años 2011 y 2012 se prevé incorporar progresivamente a los cursantes de tercero a sexto grado.

Es importante resaltar, que entre los años 2013 y 2015 se hará entrega de las Canaimitas a los estudiantes de educación media, diversificada y técnica, donde en dicho proyecto educativo participa el Ministerio del Poder Popular para la Educación, que desarrolla los contenidos educativos, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, además de Cantv, que es responsable de la entrega de computadoras y del servicio de soporte técnico, participan el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI), responsable del desarrollo del sistema operativo libre; la Superintendencia de Certificación Electrónica (Suscerte), que analiza y certifica los contenidos educativos, el sistema operativo; Ipostel, encargado

del transporte de las computadoras y la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, que brinda apoyo en la protección y salvaguarda del proceso de distribución.

Cabe destacar que los contenidos para las Canaimas toman en cuenta el contexto sociocultural de cada región, incluyendo temas como la historia local, la actividad comercial y la gastronomía. El producto final es una herramienta educativa avanzada, que profundiza en la formación integral de niños y niñas, garantizando la calidad de la praxis pedagógica y que convierte al maestro en innovador, investigador y promotor del desarrollo del pensamiento humanista, ambientalista, tecnológico, científico y social, pilares de la educación venezolana.

Dentro de las ventajas del Programa Canaima, se puede decir, que todos contenidos que poseen las Canaimas portátiles son contenido netamente venezolano y pertinentes a la región, el ejemplo más práctico, un niño del Estado Monagas tiene una realidad diferente a un niño de una comunidad indígena del Estado Bolívar.

El programa educativo Canaima, mejora la motivación estudiantil de los jóvenes y enriquece el proceso de formación académica, además de que refuerza el papel educativo de los profesores en las aulas de clases, gracias a su amplio contenido pedagógico. Así lo enfatizó Figueira, C (2012) quien también indicó que: "Canaima no es un elemento externo al aula, sino que actúa y forma parte del mismo salón escolar, lo que hace a las actividades académicas sean dinámicas y ofrece a los estudiantes herramientas más avanzadas y didácticas" (p.7).

En consecuencia, se aspira que Canaima educativo transforme la educación, convirtiendo a los niños en ciudadanos curiosos, creativos, investigadores y reflexivos. Pero además de ser una poderosa herramienta

educativa, Canaima aumenta la capacidad de socialización de los niños, debido a que tanto la computadora como todos sus contenidos interactivos son elementos que se encuentran dentro de la escuela y pueden ser compartidos entre los compañeros de clases, situación difícil de realizar si el niño se encuentra solo en su hogar frente a una computadora.

No es individualismo, sino que a la vez que permite que cada niño, de acuerdo con sus capacidades, evolucione con ese elemento de interacción que tiene en su escritorio, interactúe con otros niños. Canaima refuerza ese sentido social. Canaima educativo ofrece muchas ventajas, más allá de las pedagógicas, y entre esas otras resalta la capacidad de enseñar a los niños desde temprana edad a utilizar las tecnologías de información libres como instrumento para su auto-aprendizaje, desarrollo y eliminar, al mismo tiempo, los conceptos de software privativo, oculto y comercial.

El primer contacto con las tecnologías de información que tendrán los niños será bajo el esquema del software libre, con la cooperación, libertad y disponibilidad que ofrece esta filosofía, al contrario del software privativo, en el cual es obligatorio comprar un producto para poder usarlo, y además con restricciones impuestas por quien lo vende.

De igual manera, Figueira, C (2012) afirma que: “Los niños van a crecer sabiendo que esa tecnología está a su alcance, y van a empezar a mirarla y cuando llegue el momento, cambiarla, compartirla, que las tecnologías de información son conocimientos para compartir, y que compartiendo crecemos todos” (p.10).

A juicio de Figueira, ese es precisamente el mensaje que se quiere enseñar a los estudiantes, que compartir es la mejor forma de desarrollarse, de crecer y convertirse en ciudadanos colaboradores. Debido a eso,

Canaima educativo es un instrumento de aprendizaje sumamente enriquecedor tanto para los estudiantes como para los mismos profesores, gracias a que el niño aprenderá de forma más dinámica, contextualizada y pedagógica.

### **2.2.3 Bases Psicológicas que sustentan el Proyecto Canaima**

#### **2.2.3.1 El Constructivismo**

Uno de los autores más relevantes del enfoque constructivista es Vygotsky, quien ve el aprendizaje como un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. Al respecto Salazar, T (2007) afirma que: “Aprender es, por lo tanto, un esfuerzo muy personal por el que los conceptos interiorizados, las reglas y los principios generales puedan consecuentemente ser aplicados en un contexto de mundo real y práctico” (p.85).

Para Vygotsky, (1920) citado por Salazar, T (2007) “en el aula de clase se lleva a una redimensión del papel del docente y de los alumnos, así como el tipo de interacción que ocurre entre ellos” (p.89). El docente más que un transmisor del saber, se constituye en un medidor de experiencias de aprendizajes, es decir, de manera intencional se interpone entre el alumno y la tarea de aprendizaje, a fin de, ayudarlos a estructurarla e interpretarla. De lo anterior se deduce, que la relación que debe prevalecer es la de interacción constructiva. Para favorecer estas, el docente debe apoyarse en estrategias didácticas, en este caso en las Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente Proyecto Canaima.

Por otra parte, la teoría más utilizada en la práctica está basada en lo que pensaba Edward Claparede, quien sostenía que: “la escuela debe centrarse en el alumno” (Cerezo, A; 2007:112), decía que se le debe conocer más para educarlo mejor, es decir, el educador tiene que tomar al niño como centro del proceso enseñanza y aprendizaje, él también opinaba: “el juego es una de las principales necesidades del niño” (IDEM:113), y por ende se debía considerar el juego para el niño como base de la educación y de toda actividad.

Dewey, J (1945) citado por Cerezo, A (2007) pensaba que: “La libertad era la mejor forma de educar a un niño en la escuela” (p.115). Él sostenía que dicha libertad venía de la mano con el ambiente, ya que el crecimiento de un niño tiene lugar donde se desenvuelve. La clave de esta teoría constructivista radica en recordar que lo más relevante en este enfoque es que el aprendizaje se asume como un proceso reflexivo de pensamientos, actitudes, creencias, habilidades y destrezas que denotan las potencialidades de la y el estudiante, y que también debe afectarlo globalmente transformándolo en un individuo autónomo.

Esta teoría se relaciona con esta investigación, porque el docente para poder ofrecer experiencias y aprendizaje significativos a los alumnos y que estos vayan construyendo su propio conocimiento debe tomar en cuenta estrategias que en la actualidad le sirvan para motivar al estudiante e irlo insertando en la innovación como lo es la sociedad de la información y comunicación.

De igual manera, la teoría constructivista se enfoca en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era



de información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años. Con la llegada de estas tecnologías (wikis, redes sociales, blogs, entre otros), tanto los estudiantes como los docentes no sólo tienen a su alcance el acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también se les ofrece la posibilidad de controlar ellos mismos la dirección del proceso enseñanza y aprendizaje.

### **2.2.3.2 Aprendizaje por Descubrimiento**

El aprendizaje por descubrimiento, para Bruner (citado en Moreno y González (2009), “es un objetivo de la educación y una práctica de su teoría de la instrucción” (p.34). Para este autor, una de las metas de la educación es transmitir la cultura a las generaciones jóvenes, tomando en consideración que el hombre no es un ente pasivo. Otra de las metas educativas debe ser la de enseñar a pensar, de manera que cada persona pueda continuar aprendiendo y relacionándose constructivamente con su ambiente. Bruner resalta una serie de beneficios derivados del aprendizaje por descubrimiento, los cuales son:

**Mayor utilización del potencial intelectual.** Esto significa que el énfasis en el aprendizaje por descubrimiento fomenta en el alumno el hábito de organizar la información que recibe, con el objeto de relacionarla y seleccionarla en función de ciertos criterios que lo llevan a dar solución a los problemas.

**Motivación intrínseca.** De acuerdo a ello, el estudiante obtiene una recompensa en su propia capacidad de descubrir, la cual aumenta su motivación interna hacia el aprendizaje.

**El aprendizaje de la heurística, del descubrir.** La práctica de resolver problemas y el esfuerzo por descubrir, son los dos elementos que permiten al alumno llegar a dominar la heurística del descubrimiento y encontrar placer en la actividad de descubrir.

**Ayuda a la conservación de la memoria.** Bruner, como consecuencia de sus experiencias, establece que la memoria no es un proceso de almacenamiento estático, sino que, en la medida que el conocimiento se maneja y se integra en un proceso cognoscitivo individual, la información se convierte en un recurso útil y a la disposición de la persona en el momento necesario.

A través de esta teoría, el docente puede involucrar las TIC (Proyecto Canaima) en el proceso enseñanza y aprendizaje, ya que el alumno aprende de acuerdo a lo que su contexto socio cultural le ofrece, por lo que en las planificaciones los docentes deben integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo, entre otros.

Por otra parte, cambiar el esquema tradicional del aula, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal, y establecer un nuevo estilo en el que se encuentren presentes las mismas herramientas pero añadiéndoles las aplicaciones de las nuevas tecnologías, aporta una nueva manera de aprender, que crea en los estudiantes una experiencia única utilizando para ello el aprendizaje por descubrimiento.

#### **2.2.4 El Manejo de las TIC a través del Programa Canaima**

El Programa Canaima es un proyecto socio- tecnológico abierto, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos basado en las

Tecnologías de la Información y Comunicación, que está fundamentado de forma colaborativa, para motivar la construcción de una nación tecnológicamente preparada. Además, genera espacios sociales y comunitarios, que contribuyen con el desarrollo de las potencialidades tanto individuales como colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad. De acuerdo a López, U (2013) este proyecto presenta las siguientes características que lo hacen esencial en el manejo de las TIC:

- Tiene un aprendizaje social y cooperativo.
- Presenta una autonomía cognitiva.
- Es de medición pedagógica.
- Está centrado en la práctica acción-reflexión.
- Tiene una innovación y transformación social.

Asimismo, para el docente es una herramienta que le va a permitir desarrollar proyectos de aprendizaje de una manera creativa y dinámica facilitando así a los estudiantes un aprendizaje significativo. De tal manera, el perfil del docente presenta tres dimensiones:

### **1.-dimensión humana:**

- Utiliza la ciencia y la tecnología para facilitar las necesidades y diferencias de los estudiantes.
- Utiliza las TIC para el desarrollo de proyectos en el aula de clase.
- Promueve el desarrollo de las TIC para el desarrollo humano y social.

### **2.-dimensión pedagógica:**

- Genera materiales educativos.

- Desarrollo de estrategias didácticas.
- Incorpora herramientas telemáticas y medios audiovisuales.

### **3.-dimensión tecnológica:**

- Promueve la creación y utiliza la informática.
- Desarrolla planes de conocimientos básicos de informática.
- Vela por el buen uso de los equipos.
- Lograr la formación de un nuevo ser social y humanista.
- Crea una identidad propia construida sobre la reflexión.
- Fomenta valores, integridad, solidaridad y el potencial crítico-reflexivo.

Por lo tanto, el computador portátil Canaima es una herramienta para fomentar el aprendizaje o enseñanza, se utiliza para realizar actividades creativas, juegos y estrategias; para que así pueda responder a las políticas sociales en lo que respecta a la democratización en las TIC. Las características de los tres modelos que ha entregado el gobierno nacional se encuentran:

#### **Canaima 1**

- Portátil Magallanes Canaima MG10T
- Procesador: Intel Atom N270 1600MHz
- Memoria RAM: 1GB.
- Disco duro: 40GB de 2,5"
- Monitor: TFT de 7"

-Webcam.

-3 puertos USB.

-Lector y grabador de para memorias Secure Digital.

-Sistema Operativo: Canaima GNU/Linux.

## **Canaima 2**

-Portátil Magallanes Canaima MG10T

-Procesador: Intel Atom N270 1600MHz

-Memoria RAM: 1GB.

-Disco duro: 160GB 2.5"

-Monitor: TFT de 7"

-Webcam.

-3 puertos USB.

-Lector y grabador de para memorias Secure Digital.

-Sistema Operativo: Canaima GNU/Linux.

## **Canaima 3 (Modelo: MGEDMG3VZCH03C)**

-Procesador: Intel Atom N455 1660MHz

-Memoria RAM: 1GB.

-Disco duro: 250 GB 2,5"

-Monitor: LED 10.1"

- Tarjeta de red: según la norma 802.11 B/G
- Webcam de 0,3 Megapíxeles.
- Batería de 3 celdas
- 3 puertos USB.
- Lector y grabador de para memorias Secure Digital.
- Sistema Operativo: Canaima GNU/Linux.

### **2.2.5 El Impacto Pedagógico y de Aprendizaje del Programa Canaima**

Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación, conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Explica Miranda, E (2014) que el impacto pedagógico y de aprendizaje que posee el Programa Canaima se enfoca en:

Promover y fortalecer aprendizajes integrales, con pertinencia geohistórico cultural para la liberación y emancipación del ser humanista social. Promueve el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo. Rompe los límites del salón de clase tradicional. Origina las actitudes críticas, creativas e investigativas del docente. Aprendizajes colaborativos, dialógicos, interactivos, atención a las diferencias individuales, fortalecimiento de potencialidades creativas y valores de bien común, solidaridad, cooperación, convivencia, entre otros. Garantiza el derecho humano de niñas, niños y adolescentes a la comunicación y a la apropiación de las Tecnologías. Se avanza en el logro de las metas del primer milenio (p.10).

Además manifiesta el mencionado autor que es un proyecto que ha causado un gran impacto en la población venezolana y que satisface las expectativas de padres y niños, el cual nace ante la necesidad de

universalizar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación para avanzar en la democratización del uso como herramienta didáctica de las computadoras portátiles llamadas “Canaimitas”, como un recurso para el aprendizaje liberador y emancipador, además de ser una excelente iniciativa enmarcada en las políticas públicas educativas del plan Estratégico “ Simón Bolívar” y el Plan de la Patria Gestión Bolivariana Socialista 2013-2019.

Por lo tanto, el proyecto Canaima significa un gran salto cuántico que implica romper con el discurso y praxis tradicional del docente, a su vez rompe con los confines geográficos de la escuela abriendo sus ventanas al mundo, que viene a fortalecer el aprendizaje integral con pertinencia geohistórica para la liberación y emancipación social. En este marco de referencia, Miranda, E (2014) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural en este caso a través del Proyecto Canaima:

- **Escenario tecnócrata.** Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la alfabetización digital de los estudiantes en el currículo (aprender sobre las TIC) y luego progresivamente la utilización de las TIC como instrumento para la productividad para el proceso de la información, fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender de las TIC).

- **Escenario reformista.** Se dan los tres niveles de integración de las TIC: los dos anteriores (aprender sobre las TIC y aprender de las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza y 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.

- **Escenario holístico:** los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. 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.

En cualquier caso, y cuando ya se han cumplido más de 20 años desde la entrada de los ordenadores en los centros docentes, más de 10 desde el advenimiento del ciberespacio y desde el 2009 el Proyecto Canaima, lo que se puede sintetizar así su impacto en el mundo pedagógico y de aprendizaje:

-Formación didáctico-tecnológica del alumnado y profesorado.

-Labor compensatoria de los centros frente a la brecha digital.

-Mayor transparencia conlleva mayor calidad.

-Importancia de la escuela paralela.

-Nuevas destrezas y Habilidades.

-Medio de expresión para la creación.

-Fuente de información.

-Recurso interactivo para el aprendizaje, entretenimiento, entre otros.

Por todo esto, con la omnipresencia de los medios de comunicación social, los aprendizajes que las personas realizan informalmente a través de las relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación



social, de las TIC y especialmente de Internet, cada vez tienen más relevancia en el bagaje cultural.

Además, instituciones culturales como museos, bibliotecas y centros de recursos cada vez utilizan más estas tecnologías para difundir sus materiales (vídeos, programas de televisión, páginas web...) entre toda la población. Y los portales de contenido educativo se multiplican en Internet. Es por ello, que los docentes deben capacitarse en este campo y ofrecer fuentes de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.

#### **2.2.6 El Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en el campo educativo**

Resulta evidente que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un protagonismo en la sociedad. La educación debe ajustarse y dar respuestas a las necesidades de cambio de la sociedad. La formación en los contextos formales no puede desligarse del uso de las TIC, que cada vez son más asequibles para el alumnado. Precisamente, para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio,...) la escuela como servicio público ha de garantizar la preparación de las futuras generaciones y para ello debe integrar la nueva cultura: alfabetización digital, material didáctico, fuente de información, instrumento para realizar trabajos, entre otros. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador desde los primeros cursos, como un instrumento más, con diversas finalidades: lúdicas, informativas, comunicativas e instructivas entre otras.

De acuerdo a Urbaneja, J (2014) “En la actualidad, muchos maestros y maestras solicitan y quieren contar con recursos informáticos y con Internet para su docencia, dando respuesta a los retos que les plantean estos nuevos canales de información” (p.5). Sin embargo, la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación a la enseñanza no sólo supone la dotación de ordenadores e infraestructuras de acceso a Internet, sino que su objetivo fundamental es: integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la gestión de los centros y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza.

En opinión del autor, los profesores tienen la posibilidad de generar contenidos educativos en línea con los intereses o las particularidades de cada alumno, pudiendo adaptarse a grupos reducidos o incluso a un estudiante individual. Además, el docente ha de adquirir un nuevo rol y nuevos conocimientos, desde conocer adecuadamente la red y sus posibilidades hasta como utilizarla en el aula y enseñar a sus alumnos sus beneficios y desventajas.

De esto se deduce, que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación tiene beneficios muy positivos para la comunidad escolar, su alta implicación con las TIC ha mejorado su satisfacción personal, el rendimiento en su trabajo y la relación con el alumnado, debido a la amplia gama de posibilidades que ofrecen. Para continuar progresando en el uso de las TIC en el ámbito de la educación, se hace necesario conocer la actividad que se desarrolla en todo el mundo, así como los diversos planteamientos pedagógicos y estratégicos que se siguen. La popularización de las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito educativo comporta y comportará en los próximos años, una gran revolución que

contribuirá a la innovación del sistema educativo e implicará retos de renovación y mejora de los procesos educacionales. Al respecto Zapata, K (2014) afirma que:

Si queremos que nuestra sociedad no solo sea de la información, sino también del conocimiento, será necesario trabajar desde un enfoque pedagógico para realizar un uso adecuado de las TIC, a través del cual la creación de comunidades de aprendizaje virtuales y el tratamiento de la información, la generación de nuevas estrategias de comunicación y de aprendizaje sean imprescindibles (p.61).

Para llevar a cabo estas acciones se necesita un profesorado formado en este ámbito, que involucre a las Tecnologías de Información y Comunicación en la enseñanza de su alumnado y los oriente en un uso adecuado de ellas. También conviene destacar la necesidad de llevar a cabo una nueva campaña de información y formación adecuada para los estudiantes, padres, representantes y docentes en el ámbito de las TIC. Se cree que dicha formación debe basarse en dos perspectivas, una tecnológica y otra humanística, es decir, que atienda a los medios, pero también a los fines de la educación

Por lo tanto, en el ámbito educativo el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación no se debe limitar a transmitir sólo conocimientos, aunque estos sean necesarios; además, debe procurar capacitar en determinadas destrezas la necesidad de formar en una actitud sanamente crítica ante las Tecnologías de Información y Comunicación. Con esto, se quiere decir saber distinguir en qué ayudan y en qué limitan, para poder actuar, en consecuencia, este proceso debe estar presente y darse de manera integrada en la familia, en la escuela y en la sociedad.

## 2.3 Bases Legales

Las bases legales no son más que leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto, tales como: reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite. En este estudio se tomaron en cuenta los siguientes:

### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

**Artículo 102:** La Educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. El estado, con la participación de la familia y la sociedad promoverán el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la Ley (p.31)

A partir de este artículo, la educación es la base fundamental de todo ser humano, es un derecho gratuito y obligatorio, donde se reconoce en todos sus niveles el conocimiento científico, humanístico y tecnológico, siendo la familia, escuela y la sociedad pilares fundamentales del desarrollo de los educandos.

**Artículo 108:** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que [ establezca la ley. (p. 48).

e lo anteriormente planteado, se infiere que tanto los medios de comunicación ya sean públicos y privados como el Estado deben garantizar

el acceso universal de la información y así contribuir a la formación ciudadana. De igual manera, los centros educativos deben dar a conocer y poner en práctica la innovación en el proceso enseñanza aprendizaje por medio de las tecnologías, claro está tomando en cuenta los requisitos que exija la ley.

**Artículo 110:** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. (p. 49).

En relación a este artículo, el Estado reconoce el interés público del desarrollo de acciones que permitan a todos los ciudadanos el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) e incorporación de las mismas en el Sistema Educativo Nacional, para el impulso de material digital computarizado, apoyados a través de los Infocentros, Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), Aulas y bibliotecas Virtuales, entre otros, que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El Decreto con fuerza sobre la Ley de Ciencias, Tecnologías e Innovación (2001), establece en su artículo 1

Esta Ley tiene por objetivo desarrollar los principios orientadores sobre materia de ciencias, tecnología e innovación, establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el sistema nacional de ciencias, tecnología e innovación,

la apropiación social del conocimiento y las transferencias e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional (p.2)

En la misma Ley, el artículo N° 26 describe que:

El Ministerio de Ciencias y Tecnología coordinará las actividades del estado que en el área de tecnología de información, fueran programadas. Asumirá competencias que en materia de informática, ejercía la oficina central de estadísticas e informática como las siguientes:

- Actuar como organismo rector del ejecutivo nacional en materia de tecnología de información.
  - Establecer políticas en torno a la generación de contenidos en la red, de los órganos y entes del estado.
  - Fomentar y desarrollar acciones con docentes a la adaptación y asimilación de las tecnologías de información por la sociedad.
- (p. 4).

En relación a los artículos antes mencionados, se debe señalar que el Decreto con fuerza sobre la Ley de Ciencias, Tecnologías e Innovación tiene dentro de sus atribuciones desarrollar los principios orientadores sobre materia de ciencias, tecnología e innovación, establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, así como organizar el sistema nacional de ciencias, tecnología e innovación, para fomentar acciones con docentes a la adaptación y asimilación de las tecnologías de información tanto en la sociedad como en las instituciones educativas.

Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA 2007), conforme a lo expresado en su artículo 73, establece que: “El Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de materiales informativos, libros publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales,

radiofónicas y multimedia dirigidas a los niños y adolescentes, que sean de la más alta calidad” (p. 69).

Al igual que las otras leyes el Estado es responsable de fomentar en los niños, niñas y adolescentes la creación, producción y difusión de materiales informativos sobre innovación y tecnología a través de multimedia y salas virtuales que les permita el acceso a la tecnología e información oportuna dentro de su proceso educativo.

## **2.4 Definición de Términos Básicos**

**Comunicación:** Proceso de transmisión de mensaje entre personas, donde se recibe información, hay comunicación para saber más de ellos y expresar pensamientos, deseos, entre otros. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Computador:** dispositivo o unidad funcional que acepta data, la procesa de acuerdo con un programa guardado y genera resultado. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Interactividad.** El alumno por medio de las TIC puede interactuar, se puede comunicar, intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, del centro o bien de otros centros educativos enriqueciendo en gran medida su aprendizaje. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Hardware:** Corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Herramientas:** Son instrumentos que facilitan el trabajo manual y mecánico de los docentes en el aula y en su vida profesional logrando con ello especial significado con el uso de las TIC. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Internet:** es una combinación de hardware (ordenador interconectados por vía telefónica o digital) y software (protocolo y lenguajes que hacen que todo funciones) (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Motivación en las TIC:** El alumno/a se encontrará más motivado utilizando las herramientas TIC puesto que le permite aprender la materia de forma más atractiva, amena, divertida, investigando de una forma sencilla. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Multimedia:** Es la tecnología basada en diversos medios como sonido, imágenes, textos, fotos, dibujos, animación, entre otros. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Software:** Software se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica. (Diccionario electrónico sobre Informática)

**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** Es el conjunto de elementos que proporcionan la informática las telecomunicaciones y tecnologías audiovisual, y se relaciona con computador, internet, teléfono, operaciones multimedia y lo visual ofrecen herramientas para los procesos y canales de comunicación. (Diccionario electrónico sobre Informática)



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación que se utilizó es Descriptiva ya que su atención se centra en describir las características fundamentales del fenómeno en estudio. Tal como lo señala Arias, F (2011) cuando dice que: "Consiste fundamentalmente en describir un fenómeno o una situación, mediante el estudio del mismo en una circunstancia determinada". (p.34). Se realizó un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, organización, análisis, presentación de datos recabadas por las investigadoras, mediante la utilización de una estrategia de recolección directa, creando vínculos entre los principales factores y los protagonistas del problema.

En tal sentido, se desarrolló una investigación referente al Impacto del Programa Canaima en los Procesos Pedagógicos y de Aprendizaje de la Unidad Educativa Municipal "Menca de Leoni", Municipio Heres del Estado Bolívar, donde los protagonistas fueron los docentes y estudiantes de 4to grado, lo que se pudo conocer por medio de conversatorios y encuestas, las debilidades y fortalezas que poseen los docentes y alumnos y qué tipo de estrategias pueden ser dirigidas tanto a los niños, niñas como maestros para el uso eficaz del Programa Canaima en las aulas de clase.

#### **3.2 Diseño de Investigación**

El Diseño de la Investigación fue de Campo. Tal como lo señala Ramírez, T (2008) la define como: "Aquel tipo de investigación que consiste en establecer una interacción entre los objetivos y la realidad de la situación estudiada, observar y recolectar los datos directamente en su ambiente

natural”. (p.119). El presente estudio se realizó en la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, ubicada en la Parroquia Marhuanta de Ciudad Bolívar.

### **3.3 Población**

Se refiere al conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características. Arias, F (2011) considera que: “la población es el conjunto de unidades físicas (personas u objetos) a las cuales se les puede medir una o más características; constituye el universo, pudiendo obtenerse poblaciones distintas” (p. 27). En tal sentido, el conjunto poblacional fue finito conformado por (12) docentes de 1ero a 6to grado y (198) niños y niñas de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Ciudad Bolívar Estado Bolívar.

### **3.4 Muestra**

Se puede definir la muestra como la porción de información de un estudio estadístico seleccionado, según unos criterios determinados por un propósito en concreto. De ese modo, Arias, F (2011), dice “viene siendo el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de la población, universo o colectivo, partiendo de la observación” (p. 104).

En este trabajo de investigación en el caso de los docentes por ser una población finita no se tomó muestra, en este sentido se encuestaron a (06) docentes; con lo que respecta a los estudiantes se realizó una muestra intencional. De acuerdo a Arias, F (2011) “Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos” (p. 104). Por lo tanto, esta muestra es intencional debido a que una de las

investigadoras labora en la escuela objeto de esta investigación y tenía acceso a los alumnos, en este sentido, está representada, (59) estudiantes de 4to grado de Educación Primaria, secciones “A” y “B” de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Ciudad Bolívar Estado Bolívar, lo que equivale un 30% del estudiantado.

Según Brett, A (2013) dice que “en cuanto al análisis estadístico de la muestra se utiliza a través del estudio de proporciones porcentuales simples expresada en:

$$P = \frac{\sum F1 \times 100}{N}$$

198 \_\_\_\_\_ 100%  
 X \_\_\_\_\_ 30

$$M = 198 \times 30 = 5949 / 100 = 59$$

### **3.5 Sistema de Variables**

#### **3.5.1 Variable Nominal**

La Variable Nominal se elabora sintetizando el fenómeno desde una teoría particular. Explica Fernández, M (2009) “Es una visión teórica del fenómeno” (p.94). Solo permite la clasificación, no se puede establecer ningún tipo de orden.

-Impacto del programa Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar.

### **3.5.2 Variables Reales**

Las variables reales toman valores en el conjunto de los números reales cumpliendo por ello con las condiciones de densidad (entre dos puntos puede encontrarse otro) y de completitud de la recta real. Fernández, M (2009) “consiste en determinar las dimensiones que contienen las variables nominales” (p.95).

-Debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Programa Canaima Educativo.

-Estrategias que ofrece el programa Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.

-Aportes del programa Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.

-Estrategias que implementan los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo.

-Cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el programa Canaima.

### **3.6 Operacionalización de Variables**

Según Leedy, C (2007), “la operacionalización de variable es una característica, cualidad o medida que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición o control en una investigación” (p.55). A continuación se expone la operacionalización de variables:

## Operacionalización de Variables

Variable Nominal	Variables Reales	Dimensiones	Indicadores Docentes	ítems	Indicadores alumnos	ítems
-Impacto del programa Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar.	-Debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Programa Canaima Educativo.	Debilidades	-Inducción sobre Proyecto Canaima.	1	¿Posees habilidades y destrezas en el uso del computador?.	30
			-Conocimiento sobre uso de una computadora.	2		
			-Utilización del computador con los niños y niñas dentro del aula.	3	¿Realizas la actividad asignada con la Canaimita con ayuda de tu docente?	31
		Fortalezas	-Conocimiento y dominio sobre el programa de Software Educativo (Linux) que poseen las Canaima.(tanto como el docente)	4	¿Conoces los contenidos que posee la Canaima?.	32
			-Asignación de Canaima a los docentes.	5	¿Elaboras material multimedia?.	33
			- Todos los estudiantes poseen la Canaimita.	6	¿Utilizas el internet con tu Canaimita en la escuela?.	34
					¿Cuántas veces a la semana utilizas la Canaimita en el aula?	35

	<p>-Estrategias que ofrece el programa Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal "Menca de Leoni".</p>	<p>Estrategias Para estudiantes</p>	-Tipo de desarrollo con la incorporación del Proyecto Canaima en los estudiantes.	7		
			-Uso de la Tecnología de Información y Comunicación	8		
			-Fuente de información en las diferentes áreas del conocimiento.	9		
			-Medio de expresión y creación.	10		
			-Procesamiento de información.	11		
			-Recurso interactivo para el aprendizaje.	12		
			-Desarrollo de la lectoescritura.	13		
			-Agilidad en la comprensión lectora	14		

	-Aportes del programa Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal "Menca de Leoni".	Aportes	-Medio lúdico individualizado y grupal	15		
			-Adquisición de habilidades y destrezas en el uso de un computador.	16		
			-Material didáctico multimedia	17		
	-Estrategias que implementan los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo.	Estrategias Del docente	-Alfabetización digital.	18		
			-Articulación con los proyectos de aprendizaje.	19		
			-Asignación de actividades de extensión (hogar).	20		
-Elaboración de producciones.			21			
			-Pensamiento lógico matemático.	22		
			-El maravilloso mundo de la lectura individualizada y en grupo.	23		
			-Conocimiento de costumbres y tradiciones.	24		

	<p>-Cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el programa Canaima.</p>	<p>Cumplimiento y aplicación curricular</p>	<p>-Frecuencia de utilización de la Canaima en el aula.</p>	25		
			<p>-Aplicación de juegos didácticos.</p>	26		
			<p>-Uso del manejo de los contenidos educativos digitalizados.</p>	27		
			<p>-Enlaces educativos con otras páginas web.</p>	28		
			<p>-La escuela posee un docente especialista en el manejo de TIC que se interrelacione y trabaje articuladamente con el docente de aula.</p>	29		

**Fuente:** Autoras, 2014



### **3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica que se utilizó en este trabajo de investigación fue la encuesta. Según Sabino, C (2011), señala que “La encuesta es aquel instrumento que provee al investigador de datos relevantes susceptibles de ser sometidos a cuantificación o tratamiento estadístico, de esta forma se obtienen datos primarios de fuentes naturales y que guarda una vinculación estrecha con la investigación”. (p. 18).

Asimismo, el instrumento fue el cuestionario, el cual permite obtener información clara y precisa mediante una serie de preguntas, en donde el informante reporta sus respuestas. Sabino, C (2011) lo define como: “un instrumento para obtener respuestas a preguntas se realiza a través de un informativo impreso, que él contestante llena por sí mismo”. (p. 60). En tal sentido, el presente instrumento constó de (29) preguntas abiertas y cerradas para ser aplicadas a los docentes y (06) ítems para los estudiantes de 4to grado secciones “A” y “B” de la escuela en estudio, los cuales nos permitirán conocer las debilidades, fortalezas, estrategias, cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares del Proyecto Canaima.

### **3.8 Validación del Instrumento**

La validez de instrumento según Sabino, C (2011) “se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p.87). Por lo tanto, el instrumento de recolección de dato fue validado en una fase previa a la aplicación de la encuesta por expertos, por ser profesionales altamente calificados y especialistas en el estudio, los cuales fueron: Profesora Tania de Almeida Magister en Planificación Educativa de la Universidad Central de Venezuela, Ing. en Sistemas Erick Durán Profesor Universitario y la

Licenciada en Informática Marlene Guilarte. Es preciso señalar, que la validez del instrumento realizada por estos 3 profesionales, tomaron en cuenta criterios básicos tales como: estructura interna del instrumento, comprensión del significado de las preguntas, amplitud de las preguntas para cubrir todas las posibles respuestas y correspondencia de las preguntas con las variables y los objetivos.

### **3.9 Confiabilidad**

Arias, F (2011) señala que la confiabilidad es: “El grado en el que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo fenómeno genera resultados similares” (p.48). La confiabilidad del instrumento se llevó a cabo a través de la prueba de AlphaCrombach, por medio de una prueba piloto aplicada a (5) docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Ciudad Bolívar Estado Bolívar, para así reconocer los niveles de probabilidad y validación que tiene la investigación. En consecuencia, se conoció si el instrumento poseía validez de contenido, de criterio y de construcción.

De hecho, la fiabilidad del instrumento se determinó mediante el análisis de la consistencia interna que hace referencia al grado de relación existente entre los ítems que componen la escala. Con este propósito se usará el coeficiente Alpha de Crombach, que es el indicador más utilizado para este fin; valores próximos a cero (0) indicarían una ausencia de consistencia interna y los cercanos a uno (1) consistencia interna entre los ítems de la escala. La fórmula del coeficiente AlphaCrombach es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \cdot \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{Sr^2} \right)$$

Dónde:

$\alpha$  = Coeficiente de correlación alfa

$K$  = Número de ítems

$S^2$  = Varianza del Instrumento

$Sr^2$  = Varianza de la suma de los ítems

### **3.10 Proceso para la Tabulación de Datos**

Para la tabulación de datos de la investigación, se realizó el conteo y tabulación de los mismos a través del procedimiento manual con sus respuestas de frecuencia y porcentaje simple. Este tipo de procedimiento de conteo y tabulación de los datos recopilados en la investigación se justifica de acuerdo a lo sostenido por, Pineda, J (2012), cuando señala que “Para realizar el agrupamiento de datos y su contabilización, es preciso ir contando cada una de las respuestas que aparecen, distribuyéndolas de acuerdo a las categoría o código estructuradas” (p. 157).

### **3.11 Procedimiento**

El procedimiento metodológico se llevó a cabo tomando en cuenta los objetivos de la investigación.

**Fase de Revisión Bibliográfica:** En esta fase se realizó la profundización y análisis documental para sustentar el tema en estudio.

**Fase de Recolección de Información:** Al tratarse de un trabajo de campo, cuya intencionalidad es describir y caracterizar el fenómeno objeto de estudio, se elaboró, validó y se aplicó el instrumento de recolección de información, es decir, el cuestionario conformado por 29 ítems para los

docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” y (06) ítems para los estudiantes de 4to grado secciones “A” y “B”, para determinar las debilidades y fortalezas sobre el manejo del Proyecto Canaima Educativo e identificar las estrategias que implementan para la utilización de la Canaima.

**Fase de Análisis:** Posterior a la recolección de información se procedió a analizar los resultados. Cabe destacar que la información proveniente de los cuestionarios fue analizada con apoyo de la estadística descriptiva y plasmada en cuadros, lo que posteriormente dio origen a las conclusiones y recomendaciones de este trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Tipo de Análisis**

El análisis que se utilizó es el Inferencial Simple Porcentual, explicativo e interpretativo, que de acuerdo a Sabino, C (2011) “es el análisis que tiene un basamento estadístico que permite formular juicios valorativos, apoyados en el resultado de la investigación” (p.99).

Además responde en forma ordenada y secuencial, es decir, que se dan respuestas a las interrogantes planteadas. Este análisis permite afirmar o descartar la inferencia, de igual manera el análisis de los resultados, valora los juicios, por lo que es factible identificar las posibles causas del problema y las soluciones más viables.

#### **4.2 Forma de presentación de los Datos**

Arias, F (2011) explica que “la estadística es la ciencia que tiene a su cargo la recopilación, organización, presentación, análisis e interpretación de datos numéricos con el fin de realizar una toma de decisión más efectiva” (p.154). Asimismo, señala el autor, que con la tabulación se dispone de la suma o total de los datos. Pero esto no basta. Existe la necesidad de ordenarlos y presentarlos de manera sistemática para facilitar su lectura y análisis. Por lo tanto, la información recaudada se presentó en Cuadros de Frecuencia Simple Porcentual, con expresión de valores absolutos y porcentuales referidos a cada Ítem del cuestionario.

**Cuadro 1:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si ha recibido inducción sobre Proyecto Canaima

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	3	50%
No	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Como se puede observar en el cuadro 1 el 50% de los docentes encuestados respondieron que sí han recibido inducción sobre el Proyecto Canaima, mientras que el 50% restante dijo que no, esto debido a que 2 de las docentes se encontraba de reposo cuando esta inducción y 1 entró nuevo en este año escolar. Al respecto, Prado, L (2010) que: “en muchas instituciones escolares, la capacitación en este aspecto para los docentes no es la más adecuada, ya que poseen escasos conocimientos de las mismas, limitando el proceso de aprendizaje de los alumnos” (p.39).

En ese sentido, el docente de hoy debe tener una formación continua, las instituciones educativas deben desarrollarse bajo un esquema de alfabetización digital con infraestructuras físicas y tecnológicas bien definidas, deben crear y aplicar nuevas metodologías y nuevos espacios de formación para una nueva generación de alumnos. El uso de las nuevas tecnologías en el aula implica una serie de conocimientos y habilidades por parte de los docentes, para lo cual necesitan formación no sólo en su uso, sino en la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza utilizando las TICS.

**Cuadro 2:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si tiene conocimiento sobre manejo de una computadora

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	4	67%
No	2	33%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se aprecia en el cuadro 2 que el 67% de los docentes respondieron que sí tienen conocimiento sobre manejo de una computadora, mientras que el 33% dijo que no. Es importante resaltar, que los docentes deben capacitarse permanentemente con los avances tecnológicos; ya que los mismo contribuyen en el desarrollo exitoso de la praxis pedagógica; a la vez que las políticas educativas en relación a la incorporación del proyecto Canaima se promueva la formación constante del personal docente de manera tal, que estos puedan atender eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.

De esto se deduce, que en la actualidad todo se relaciona con la tecnología y que el manejo de una computadora es esencial para cualquier tipo de información que se necesita tener, más aun en el caso de los docentes, los cuales deben ir al nivel de la vanguardia para estar a la par con sus estudiantes.

**Cuadro 3:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si utiliza el computador con los niños y niñas dentro del aula

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	3	50%
No	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

El cuadro 3 señala que el 50% de los docentes encuestados respondieron que sí utiliza el computador con los niños y niñas dentro del aula, mientras que el 50% restante dijeron que no, por lo tanto, los objetivos e implementación del proyecto Canaima no se está cumpliendo a cabalidad, en consecuencia no se promueve la formación integral de los estudiantes. Es importante resaltar que este recurso ofrece una serie de actividades auditivas, visuales, lúdicas entre otros, que contribuyen en el logro de los objetivos previstos en la planificación pedagógica.

Asimismo, el uso de los avances tecnológicos en las aulas, incluso con el Proyecto Canaima, sirve para apoyar los contenidos pedagógicos, principalmente el área lógico-matemático, lecto-escritura, manejo del computador, por lo que las tecnologías de la información y comunicación se constituyen en un aspecto medular en el ámbito de Educación Primaria, porque estas herramientas, facilitan el trabajo del docente en el aula y de su vida profesional, cobrando especial significado el impacto que éstas ejercen sobre todos los miembros de la comunidad estudiantil



**Cuadro 4:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si conoce el programa de Software Educativo (Linux) que poseen las Canaima

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Si	3	50%
No	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Los datos que suministra el cuadro 4 dice que el 50% de los docentes contestaron que sí conoce el programa de Software Educativo (Linux) que poseen las Canaima, mientras que el 50% dijo que no, ya que no poseen las Canaimas, ni han recibido inducción de este y por lo tanto no lo conocen. González, F (2009) señala que: “El software libre (en contraposición al privativo) son los programas que se pueden usar, copiar, modificar y distribuir libremente (Wikipedia)” (p.32). Un ejemplo que todos pueden comprender entre software libre y el que no lo es lo proporciona el famoso procesador de textos Microsoft Word.

En sentido, se puede evidenciar que existen fallas en la implementación del proyecto Canaima, debido que no hay capacitación continua de los docentes para el manejo de este recurso, por ende las prácticas pedagógicas se pueden ver limitadas ya que los docentes no pueden guiar eficazmente a sus alumnos y así contribuir en la formación integral de los mismos. Es importante señalar, que el software libre es importante en la educación debido a que permite que se hagan copias de los programas y se distribuyan a los alumnos de forma legal, lo cual tiene un doble efecto positivo: los alumnos puedan utilizar el mismo software que utilizan en sus casas y también se desalienta la piratería de software. De igual

manera, se ahorra recursos económicos y se crea un espíritu de colaboración entre la comunidad educativa, es decir tanto estudiantes como docentes podrán compartir e intercambiar los programas en forma legal y libre, haciendo del proceso enseñanza y de aprendizaje un acto cooperativo.

**Cuadro 5:** Distribución absoluta y porcentual en relación a la asignación de Canaimas a los docentes en la institución educativa. En caso que su respuesta sea no, explique cómo planifica usted los contenido allí contemplados

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Si	3	50%
No	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar en el cuadro 5 que el 50% de los docentes manifestaron que sí le han asignado Canaimas, mientras que el 50% dijo que no. Además expresaron que la planificación con los contenidos que allí se contemplan, lo hacen con ayuda de los equipos y personal de Los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT). Al respecto, González, F (2009) expresa que:

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 subsidiadas por el Estado (p.15).

Tomando en cuenta esta cita y los resultados obtenidos la U.E.M “Menca de Leoni”, las instituciones educativas deben estar completamente dotada de las Canaimitas tanto para docentes como para los estudiantes por parte del gobierno Nacional, y así promover la formación integral de los niños y niñas venezolanos (as), mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado por las Tecnologías de Información Libres.

**Cuadro 6:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si todos los estudiantes poseen la Canaimita

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Si	2	33%
No	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede apreciar en el cuadro 6 que el 67% de los docentes contestaron que todos los estudiantes no poseen la Canaimita, mientras que el 33% dijo que sí. Es importante señalar, que los que dijeron sí además manifestaron que en su mayoría están dañadas y no hay técnico para repararlas. UNESCO (2006) señala que:

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. (p.17).

En consecuencia, las computadoras se dañaron y esto afecta el cumplimiento del proceso-enseñanza aprendizaje como es debido, lo

que condiciona o debilita el impacto de los contenidos y destrezas que ofrecen los objetivos que persigue este proyecto, para mejorar dicho proceso según el autor, las aulas de clase deben transformarse en centros abiertos basados en la teoría y práctica de las tecnologías de información, implementando una red de educación virtual que abarque la utilización del Proyecto Canaima Educativo, permitiendo de esta manera el crecimiento tanto de los estudiantes como de los docentes, para la formación de una educación liberadora que facilite el desarrollo tanto personal como colectivo; pero sin embargo, se hace necesario que se les reparen las Canaima a los estudiantes, y así contribuir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

**Cuadro 7:** Distribución absoluta y porcentual en relación a qué tipo de desarrollo considera Usted que se obtiene en el proceso de aprendizaje con la incorporación del Proyecto Canaima en los estudiantes

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Cognitivo	1	17%
Psicomotor	–	–
Social	1	17%
Lenguaje	–	–
Todos los anteriores	4	66%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar en el cuadro 7 que el 66% de los docentes respondieron que el tipo de desarrollo que se obtiene en el proceso de aprendizaje con la incorporación del Proyecto Canaima en los estudiantes

es todos los anteriores, es decir, cognitivo, psicomotor, social y de lenguaje, un 17% dijo que sólo cognitivo y el 17% restante afirma que social. Dentro de este contexto, González, F (2009) manifiesta que:

El Proyecto Canaima es una herramienta educativa avanzada, que profundiza en la formación integral de niños y niñas, garantizando la calidad de la praxis pedagógica y que convierte al maestro en innovador, investigador y promotor del desarrollo del pensamiento humanista, ambientalista, tecnológico, científico y social, pilares de la educación venezolana (p.25).

Desde esta perspectiva, a través del Proyecto Canaima la formación integral de los estudiantes se da por la transformación de la educación, convirtiendo a los niños en ciudadanos curiosos, creativos, investigadores y además reflexivos. Además aumenta la capacidad de socialización de los niños, ya que sus contenidos pueden ser compartidos entre los compañeros.

**Cuadro 8:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si el uso de las TIC son un recurso interactivo para:

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Recurso interactivo para el aprendizaje	3	50%
Desarrollo psicomotor	—	—
Alfabetización digital	—	—
Mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje presenciales	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

En el cuadro 8 se evidencia que el 50% de los docentes contestaron que el uso de las TIC son un recurso interactivo para el aprendizaje, mientras que el 50% dijo que mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje presenciales.

Se puede inferir que, con la incorporación de las TIC al proceso educativo se ofrece la posibilidad de dar apertura a una interacción fluida entre docente estudiante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, donde los alumnos sean investigativos, interactivos, desarrollen su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar, dejando atrás las clases magistrales y el aprendizaje pasivo.

**Cuadro 9:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si cree Usted que el Proyecto Canaima puede ser utilizado como fuente de información en las diferentes áreas del conocimiento

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Lengua	—	—
Matemática	—	—
Ciencias	1	17%
Arte	—	—
Humanidades (valores)	—	—
Todas las anteriores	5	83%
Otros	—	—
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar que en el cuadro 9 que el 83% de los docentes respondieron que el Proyecto Canaima sí puede ser utilizado como fuente de

información en las diferentes áreas del conocimiento (lengua, matemática, ciencias, arte y humanidades), mientras que el 17% dijo que sólo en ciencias.

Dentro de este marco de referencia, el contenido para el Proyecto Canaima Educativo como fuente de información en las diferentes áreas del conocimiento está orientado por los ejes integradores: la interculturalidad, el ambiente y salud integral del niño y la niña, el trabajo liberador y las Tecnologías de Información; todos juntos apuntan hacia la consolidación de un proceso de formación integral, donde el maestro obtiene estrategias esenciales para el proceso pedagógico y de aprendizaje en la construcción de la lengua, desarrollo del pensamiento lógico matemático, comprensión lectora, conocimiento de la cultura, entre otros.

**Cuadro 10:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si considera que el proyecto Canaima es un medio de expresión y creación porque permite:

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
-Elaboración de producciones escritas	–	–
-Desarrollo de la lectoescritura	2	33%
-Innovación literaria	–	–
-Enriquecimiento de vocabulario	2	33%
-Desarrollo de material didáctico multimedia	1	17%
-Diseño de Diapositivas	1	17%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se aprecia en el cuadro 10 que el 33% de los docentes contestaron que el proyecto Canaima es un medio de expresión y creación porque

permite el desarrollo de la lectoescritura, otro 33% dijo que enriquecimiento de vocabulario, un 17% desarrollo de material didáctico multimedia y el 17% restante respondió que diseño de diapositivas.

El proyecto Canaima como medio de expresión y creación permite la utilización de procesadores de texto, editores de imágenes, programas de presentaciones, editores de páginas Web, lenguajes de autor para crear materiales didácticos interactivos, escritos diversos, dibujos, presentaciones multimedia, elaborar páginas web, entre otros, que diversificarán enormemente la tipología de actividades que se desarrollen en las unidades didácticas de todas las áreas o materias, al tiempo que cobran un matiz más lúdico y motivador para el alumnado.

**Cuadro 11:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si el Procesamiento de información transmitido por el Proyecto Canaima, con sus actividades de investigación, cree Usted que estimula

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
El cerebro	–	–
La memoria	–	–
La Inteligencia	2	33%
Los sentimientos	–	–
Los valores	–	–
Todos los anteriores	4	67%
Ninguno de los anteriores	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.



Los resultados del cuadro 11 señala que el 67% de los docentes respondieron que el Procesamiento de información transmitido por el Proyecto Canaima, con sus actividades de investigación, estimula el cerebro, memoria, inteligencia, sentimientos y valores, mientras que el 33% dijo que sólo la inteligencia.

Haciendo un análisis de estos resultados la incorporación del Proyecto Canaima como herramienta de Tecnología de Información y Comunicación estimula a que los alumnos muestren interés, aprenda y recuerde, permitiendo desarrollar fácilmente la inteligencia, creatividad, memoria para estudiar, analizar reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto.

**Cuadro 12:** Distribución absoluta y porcentual en relación a por qué el Proyecto Canaima se considera un recurso interactivo para el aprendizaje

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Intercambio de experiencias	2	33%
Los contenidos que posee son enriquecedores	3	50%
Activa el proceso de socialización	1	17%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

En el cuadro 12 se puede observar que el 50% de los docentes manifestaron que el proyecto Canaima se considera un recurso interactivo para el aprendizaje porque los contenidos que posee son enriquecedores, un 33% opina que por el intercambio de experiencias y el 17% restante porque activa el proceso de socialización.

Por lo tanto, con la llegada de esta tecnología a las aulas de clase (Proyecto Canaima), como recurso interactivo para el aprendizaje permite el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio entre los sujetos rompiendo barreras temporales y espaciales, es un instrumento para que los estudiantes adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos, apoya y complementa contenidos curriculares e incentiva la interacción entre profesores y estudiantes, entre los mismos estudiantes y entre los propios profesores.

**Cuadro 13:** Distribución absoluta y porcentual en relación a se dice que el Proyecto Canaima desarrolla la lectoescritura porque

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Incentiva la comprensión lectora	4	67%
Realización de cuentos	–	–
Ayuda a la habilidad en la lectura	–	–
Conformación de círculos de lectura	–	–
Otros	2	33%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

El cuadro 13 señala que el 67% de los docentes contestaron que el Proyecto Canaima desarrolla la lectoescritura porque incentiva la comprensión lectora, mientras que el 33% dijo otros, haciendo referencia que a través de cuentos y figuras los alumnos y alumnas aprenden a leer.

Se debe señalar, que el hábito de la lectura y escritura, no se adquiere por arte de magia, sino que es el resultado de una serie de factores que interactúan en la creación de un ambiente propicio para la formación del niño y niña lector, escritor. Es por ello, que tomando en cuenta la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en este caso por medio del Proyecto Canaima, el docente puede utilizarlo como estrategia para el desarrollo de la lectoescritura, ya que posee contenidos fascinantes que estimula este aprendizaje, tales como cuentos, juegos, sopa de letras, completación, entre otros.

**Cuadro 14:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si la agilidad en la comprensión lectora se puede lograr por medio de la utilización del proyecto Canaima.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Si	6	100%
No	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Los resultados del cuadro 14 señala que el 100% de los docentes encuestados manifestaron que la agilidad en la comprensión lectora sí se puede lograr por medio de la utilización del proyecto Canaima. Además justificaron su respuesta diciendo que a través de figuras o gráficos los más

pequeños pueden aprender a comprender el significado de las cosas, asimismo, leen, interpretan y escriben.

La intervención temprana a través de métodos efectivos para la enseñanza de la comprensión lectora, puede garantizar progresivamente el éxito escolar del niño. Desde este punto de vista, el Proyecto Canaima con los contenidos que posee tales como cuentos, historias, folklore, leyendas, mitos, biografías, entre otras, permite que los estudiantes junto a docentes puedan establecer relaciones interactivas con el contenido de la lectura, vincular las ideas con otras anteriores, las contrastan, argumentan y luego sacan conclusiones personales.

**Cuadro 15:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si el proyecto Canaima es un medio lúdico para el desarrollo de

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Pensamiento lógico matemático	2	33%
Socialización	4	67%
Alfabetización digital	—	—
Otros	—	—
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

En el cuadro 15 se puede evidenciar que el 67% de los docentes manifestaron que el Proyecto Canaima es un medio lúdico para desarrollar la socialización, mientras que el 33% dijo que el pensamiento lógico matemático. Al respecto Figueira, C (2012) señala que:

Se aspira que Canaima educativo transforme la educación, convirtiendo a los niños en ciudadanos curiosos, creativos, investigadores y además reflexivos. Pero además de ser una poderosa herramienta educativa, Canaima aumenta la capacidad de socialización de los niños, debido a que tanto la computadora como todos sus contenidos interactivos son elementos que se encuentran dentro de la escuela y pueden ser compartidos entre los compañeros de clases, situación difícil de realizar si el niño se encuentra solo en su hogar frente a una computadora (p.9).

De esto se infiere, que la mayoría de las docentes están de acuerdo que la socialización se desarrolla a través de este proyecto, el niño aprende a internalizar las pautas y valores propios de su cultura, interactuando con los demás compañeros y con los docentes, haciendo de este proceso un conocimiento real del mundo que lo rodea.

**Cuadro 16:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si los estudiantes adquieren habilidades y destrezas en el uso de un computador por medio del proyecto Canaima

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	6	100%
No	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar en el cuadro 16 que el 100% de los docentes están de acuerdo que los estudiantes sí adquieren habilidades y destrezas en el uso de un computador por medio del proyecto Canaima. De igual manera, manifestaron que les gustaría que todos los alumnos y alumnas de la U.E.M “Menca de Leoni”, tuvieran su Canaimita, de esta forma estarían a la vanguardia de la tecnología.

De esto se infiere, que se debe transformar el proceso de enseñanza y de aprendizaje tradicional, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal, por un nuevo estilo en el que se encuentren presentes las mismas herramientas pero añadiéndole las aplicaciones de las nuevas tecnologías, esto trae como resultado, otras manera de aprender, que crea en los estudiantes una experiencia única utilizando para ello el aprendizaje por descubrimiento, y así ponen en práctica todo lo aprendido en cualquier medio de tecnología que se les presente en el camino de su formación académica.

**Cuadro 17:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si les gustaría utilizar materiales didácticos multimedia con sus estudiantes

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	6	100%
No	—	—
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Como se puede evidenciar en el cuadro 17 el 100% de los docentes encuestados están de acuerdo que sí les gustaría utilizar materiales didácticos multimedia con sus estudiantes, destacando que el material multimedia es un término que se aplica a cualquier objeto que usa simultáneamente diferentes formas de contenido informativo como texto, sonido, imágenes, animación y video para informar, capacitar o entretener al usuario. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia.

En ese sentido, el Proyecto Canaima puede ser utilizado por docentes y estudiantes como material didáctico multimedia, ya que este contiene programas informáticos y conexión con páginas web interactivas, que incluyen elementos textuales y audiovisuales, están elaborados específicamente para facilitar el proceso pedagógico y de aprendizaje, de una manera creativa, divertida y motivacional.

**Cuadro 18:** Distribución absoluta y porcentual en relación a los factores que abarca la alfabetización digital

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Habilidad para localizar información	3	50%
Evaluar y analizar información	3	50%
Comunicar conocimientos y habilidades	—	—
Todas las anteriores	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Tomando en cuenta los resultados del cuadro 18 el 50% de los docentes consultados respondieron que la alfabetización digital es la habilidad para localizar información, mientras que el 50% afirma que es evaluar y analizar información. Al respecto Hurtado, Y (2013) señala que:

Alfabetismo digital también conocido como alfabetización digital y alfabetización multimedia es la habilidad para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital. Implica tanto el conocimiento de cómo trabaja la alta

tecnología de hoy día como la comprensión de cómo puede ser utilizada (p.38).

Los docente deben imparten enseñanzas de alfabetismo digital proporcionando a estudiantes la utilización de las computadoras, las competencias, conocimientos necesarios para comprender y beneficiarse de la sociedad de la información en la que viven. Estas enseñanzas incluyen la habilidad para verificar la existencia de fuentes en la red y para citar los sitios Web, que son usados por los alumnos para las investigaciones de la vida diaria, así como los recursos que le ayuden a resolver problemas y a desarrollar su competitividad continuamente.

**Cuadro 19:** Distribución absoluta y porcentual en relación a la articulación del proyecto Canaima con los proyectos de aprendizaje

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	–	–
Algunas veces	3	50%
Nunca	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede apreciar en el cuadro 19 que el 50% de los docentes contestaron que algunas veces articulan el Proyecto Canaima con los proyectos de aprendizaje, mientras que el 50% dijo que nunca. De acuerdo a López, U (2013) El Proyecto Canaima es:

Un proyecto socio- tecnológico abierto, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos basado en las Tecnologías de la



Información y Comunicación, que está fundamentado de forma colaborativa, para motivar la construcción de una nación tecnológicamente preparada. Para el docente es una herramienta que le va a permitir desarrollar proyectos de aprendizaje de una manera creativa y dinámica facilitando así a los estudiantes un aprendizaje significativo (p.29).

Por lo tanto, la articulación de las Canaima con los proyectos de aprendizaje es necesaria no tan solo para que logren los objetivos de dicho proyecto, sino que el mismo aporta bondades que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, y así, abordar las necesidades e intereses a través de herramientas tecnológicas y pedagógicas que permiten en el educando, familia y comunidad la construcción del conocimiento desde la especificidad de cada contexto local involucrando los espacios que propone el Sistema Educativo Bolivariano.

**Cuadro 20:** Distribución absoluta y porcentual en relación a la asignación de actividades de extensión (hogar) utilizando el Proyecto Canaima

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	–	–
Algunas veces	2	33%
Nunca	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Los datos que suministra el cuadro 20 indican que el 67% de los docentes encuestados respondieron que nunca asignan actividades de extensión (hogar) utilizando el Proyecto Canaima, mientras que el 33% dijo que algunas veces. Al respecto, González, F (2009) afirma que:

Como paso trascendental en la garantía del acceso universal a las tecnologías de información, la segunda modalidad del proyecto Canaima Educativo, es Canaima “Va a mi casa”, ha sido concebida para que cada estudiante de segundo hasta sexto grado disponga a tiempo completo de una computadora portátil escolar con contenidos educativos correspondientes al grado que cursa. De esta forma, la familia es incluida en el proceso de formación de sus niñas y niños (p.23).

Tomando en cuenta la opinión de este autor y relacionándola con los resultados obtenidos en la encuesta, se debe señalar, que para que el proceso pedagógico y de aprendizaje sea óptimo con respecto a la utilización del Proyecto Canaima, los y las docentes están en el deber de involucrar a las familias en el trabajo escolar y de esa manera los representantes sean mediadores en el aprendizajes de sus representados, por otro lado, asignar actividades de extensión, permite a los alumnos explorar, investigar, afianzar y reforzar los contenidos impartidos en el aula, y de esta manera internalicen los conocimientos aprendidos, y tanto los padres e hijos manejen la tecnología de información y comunicación en su formación.

**Cuadro 21:** Distribución absoluta y porcentual en relación a elaboración junto a sus estudiantes por medio del proyecto Canaima producciones escritas como:

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Cuentos	2	33%
Novelas	–	–
Onomatopeya	–	–
Comprensión lectora	–	–
Ninguno	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar en el cuadro 21 que el 67% de los docentes encuestados respondieron que ninguna producción escrita elaboran junto a sus estudiantes por medio del Proyecto Canaima, mientras que el 33% dijo que cuentos.

Dentro de este marco de referencia, se puede argumentar que este recurso se presta para muchas actividades dentro y fuera del aula, que deben ser aprovechados al máximo por el docente al momento de impartir sus clases, entre ellas se encuentran las producciones escritas es una habilidad lingüística que tiende a desarrollar las capacidades de organización, estructuración y distribución de las ideas que fomenta la aplicación de las funciones retóricas como la descripción de un parámetro general y todos sus matices: la definición, la explicación, la ejemplificación, la ilustración, la comparación, la integración, la generalización, la elaboración

de hipótesis y la crítica, por lo que se considera que a través del proyecto Canaima y la variedad de sus contenidos los y las docentes pueden aprovechar para que los estudiantes sean imaginativos, fantasiosos y creativos en la elaboración de producciones escritas.

**Cuadro 22:** Distribución absoluta y porcentual en relación al desarrollo del Pensamiento lógico matemático con los programas que contiene el Proyecto Canaima

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Presentaciones sobre números y figuras	1	17%
Las docentes no desarrollan el pensamiento lógico matemático con el Proyecto Canaima	5	83%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

En el cuadro 22 se puede apreciar que el 83% de los docentes manifestaron que no desarrollan el pensamiento lógico matemático con el Proyecto Canaima, ya que sus alumnos no poseen la Canaimita, mientras que el 17% dijo que por medio de la presentación de números y figuras. También afirmaron que el primer grado nunca ha trabajado con dicho proyecto.

Dentro de este contexto, el desarrollo del conocimiento lógico matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos que se encuentran a su alrededor, por lo que se considera que la práctica pedagógica en el aula por

medio del Proyecto Canaima hace énfasis en la enseñanza de las operaciones del pensamiento por cuanto resulta ser un entrenamiento de las capacidades del intelecto de un pensamiento racional creativo y comunicativo.

**Cuadro 23:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si trabaja el maravilloso mundo de la lectura con sus estudiantes de manera:

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Individualizada	–	–
Grupal	6	100%
Ninguna	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se pudo comprobar en el cuadro 23 que el 100% de los docentes encuestados respondieron que trabajan el maravilloso mundo de la lectura con sus estudiantes de manera grupal, destacando que no lo hacen con el Proyecto Canaima, sino a través de libros, revistas o periódicos.

Dentro de este contexto, López, U (2013) señala que:

El computador portátil Canaima es un recurso para fomentar el aprendizaje o enseñanza, se utiliza para realizar actividades creativas, juegos y estrategias; para que así pueda responder a las políticas sociales en lo que respecta a la democratización en las TIC (p.29).

Sin embargo, muchas escuelas venezolanas todavía no han podido experimentar esta herramienta tecnológica, tal es el caso de la U.E.M “Menca de Leoni”, quien por la carencia de Canaimitas en los estudiantes y docentes,

se desperdiciado cantidad de estrategias que pueden generar un impacto pedagógico y de aprendizaje positivo, tal es el caso de la lectura y su comprensión, la cual puede efectuarse individual o grupalmente.

**Cuadro 24:** Distribución absoluta y porcentual en relación a que costumbres y tradiciones ha trabajado con sus estudiantes a través del proyecto Canaima

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Bailes típicos	–	–
Juegos tradicionales	2	33%
Mitos y Leyendas	–	–
Gastronomía	–	–
Otros	–	–
Ninguno	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se aprecia en el cuadro 24 que el 67% de los docentes contestaron que ninguna costumbre y tradición han trabajado con sus estudiantes a través del Proyecto Canaima, mientras que el 33% dijo que juegos tradicionales. Las que contestaron ninguna manifestaron que trabajan este tema normalmente en sus planificaciones tomando en cuenta las efemérides a celebrar.

De acuerdo a González, F (2009): “Los contenidos para las Canaimas toman en cuenta el contexto sociocultural de cada región, incluyendo temas como la historia local, la actividad comercial y la gastronomía” (p.23). Por lo que se infiere, que los y las docentes deben aprovechar esta herramienta educativa para enseñar a los estudiantes las costumbres y tradiciones de

cada Estado y más importante en la región que se desenvuelve, construyendo en los niños y niñas el amor por sus antepasados, próceres, sitios históricos, luchas emancipadoras, entre otras.

**Cuadro 25:** Distribución absoluta y porcentual en relación a frecuencia de utilización de la Canaima en el aula.

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
1 vez a la semana	2	33%
2 veces a la semana	–	–
Diariamente	–	–
nunca	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se evidencia en el cuadro 25 que el 67% de los docentes encuestados afirman que nunca utilizan la Canaima en el aula, mientras que el 33% dijo que 1 vez a la semana. Las que dijeron nunca es porque carecen de ella y las que respondieron una vez a la semana recalcaron que agrupan a los niños y niñas de a 4 o 5 para trabajar con las Canaimas ya que poseen pocas. Dentro de este contexto, González, F (2009) afirmó que:

La meta para el año 2012 es que toda la población estudiantil del Subsistema de Educación Primaria conformado por las escuelas públicas y las privadas subsidiadas del país, disponga de una computadora portátil escolar. Para ello, entre los años 2011 y 2012 se prevé incorporar progresivamente a los cursantes de tercero a sexto grado (p.23).

Sin embargo, esto no es así en la U.E.M “Menca de Leoni”, la cual carece de Canaimas tanto para los estudiantes de 1 a 6to grado como para los

docentes, situación que repercute negativamente en el proceso pedagógico y de aprendizaje con la utilización e inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aula y en los hogares de los estudiantes.

**Cuadro 26:** Distribución absoluta y porcentual en relación a conocimiento de los juegos didácticos que posee la Canaima? Si contesta sí diga cuáles

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Si	2	33%
No	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Los datos que suministra el cuadro 26 señalan que el 67% de los docentes contestaron que no tienen conocimiento de los juegos didácticos que posee la Canaima, mientras que el 33% dijo que sí, además afirmaron que cuenta con sopa de letras, memoria, cruza palabras, poesías, cuentos, entre otros.

Dentro de este marco de referencia, Cabrera, E (2013) afirma que: “Un juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes; en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa que permite el desarrollo de habilidades y destrezas” (p.18).

El motivo de consideración de las actividades lúdicas en el aula de clase por medio del proyecto Canaima permite estimular de manera determinante el desarrollo del niño o niña, debido que a través de estas actividades se pueden fortalecer los valores, estimular la integración, reforzar aprendizaje,



promover el seguimiento de instrucciones, el desarrollo psíquico, físico y motor, estimular la creatividad, además de ofrecer igualdad de oportunidades y condiciones para la participación de los estudiantes.

**Cuadro 27:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si el uso del manejo de los contenidos educativos digitalizados es una buena estrategia para la utilización de las TIC

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	6	100%
No	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se observa en el cuadro 27 que el 100% de los docentes encuestados respondieron que el uso del manejo de los contenidos educativos digitalizados sí es una buena estrategia para la utilización de las TIC.

De esto se deduce, que el docente de hoy debe tener una formación continua, las instituciones educativas deben desarrollarse bajo un esquema de alfabetización digital con infraestructuras físicas y tecnológicas bien definidas, deben crear y aplicar nuevas metodologías y nuevos espacios de formación para una nueva generación de alumnos. El uso de las nuevas tecnologías en el aula implica una serie de conocimientos y habilidades por parte de los docentes, para lo cual necesitan formación no sólo en su uso, sino en la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza utilizando las TICS.

**Cuadro 28:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si al utilizar las Canaimas con los estudiantes los estimula a realizar enlaces educativos con otras páginas web

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	2	33%
No	4	67%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

El cuadro 28 señala que el 67% de los docentes encuestados respondieron que no utilizan las canaimas, por lo que no estimulan a los estudiantes a realizar enlaces educativos con otras páginas web, mientras que el 33% dijo que sí. Pero tomando en cuenta este resultado y los anteriores los niños y niñas de la U.E.M “Menca de Leoni”, desconocen el funcionamiento, la puesta en práctica y un sinnúmero de actividades que pueden realizar tanto en la escuela como en el hogar por no poseer la Canaimita.

En Venezuela el Ejecutivo Nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, y considerando que la red mundial denominada Internet, representa en la actualidad y en los años por venir, un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas, previendo el impacto positivo que tienen las tecnologías de información, en el progreso social y económico, en la calidad de los servicios públicos, promulgó el Decreto 825 que declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

**Cuadro 29:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si la escuela posee un docente especialista en el manejo de TIC que se interrelacione y este trabaje articuladamente con el docente de aula

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Si	6	100%
No	–	–
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a docentes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

El cuadro 29 señala que el 100% de los docentes respondieron que la escuela sí posee un docente especialista en el manejo de TIC, sin embargo, manifiestan que este no puede interrelacionarse ni trabajar articuladamente con todas las docentes de aula en cuanto al uso y manejo de las Canaimitas, por la carencia de las mismas. Marchesi y Martins (2007) afirman:

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (p.4).

De esto se deduce, que a pesar de que la escuela en estudio tiene un docente capacitado en las TIC, este no puede desempeñar sus funciones a cabalidad por la deficiencia que presentan en cuanto a las Canaimas, debilitando de esta manera los objetivos del proyecto Canaima como son profundizar la concreción del Desarrollo Curricular para la formación integral de los niños y niñas venezolanos y transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información Libres.

**Cuadro 30:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si posee habilidades y destrezas en el uso del computador.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	–	–
algunas veces	20	34%
Nunca	39	66%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Como se puede apreciar en el cuadro 30 el 66% de los estudiantes encuestados nunca poseen habilidades y destrezas en el uso del computador cuando usan la Canaimita, mientras que el 34% algunas veces. De acuerdo a García, O (2012):

Las herramientas tecnológicas se constituyen en un medio facilitador dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje posibilitando el enriquecimiento de este proceso y posibilitando escenarios que apoyan el desarrollo de un grupo de habilidades y destrezas claves para nuestros tiempos como son: El uso interactivo de las herramientas, la interacción entre grupos heterogéneos y actúen forma autónoma (p.48).

Por lo tanto, poner a la disposición permanente de herramientas tecnológicas, en este caso del computador favorece en los estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para el enriquecimiento del proceso educativo, así como de un adiestramiento adecuado para su uso, pudiendo interactuar con sus padres y trabajos individuales. Por el contrario, si los estudiantes carecen de habilidades y experiencia para el manejo de un computador en una sociedad actual inmersa en la era de la globalización y

las nuevas tecnologías; influirá negativamente desde la forma de conseguir, interpretar, procesar y compartir la información, hasta nuevas nociones de percibir el tiempo y el espacio, dimensiones fundamentales de la experiencia humana.

**Cuadro 31:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si realiza la actividad asignada con ayuda del docente.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	35	59%
algunas veces	24	41%
Nunca	–	–
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se aprecia en el cuadro 31 que el 59% de los estudiantes siempre realizan la actividad asignada con ayuda del docente, mientras que el 41% algunas veces. Giraldo, H (2007) afirma que:

La escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas. Como también es importante que los docentes se encuentren ampliamente capacitados para responder a las dificultades que presenten los estudiantes durante este proceso educativo (p.39)

De acuerdo a esta premisa, la escuela está en la obligación de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’S) en este caso por medio de la Canaimita como instrumento cognitivo que permita la aplicación

de una variedad de estrategias y el despliegue de una diversidad de actividades que faciliten el aprendizaje de los estudiantes (de actividades lúdicas, informativas, comunicativas), donde los docentes dominen el manejo de las tics, para responder eficazmente a las demandas y exigencias de los alumnos y alumnas. En este caso, la mayoría de los niños y niñas necesitan la ayuda del docente, debido a la carencia de conocimientos, habilidades y destrezas en su uso.

**Cuadro 32:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si conoce los contenidos que posee la Canaima.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	12	20%
algunas veces	18	31%
Nunca	29	49%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se puede observar en el cuadro 32 que el 49% de los estudiantes encuestados nunca conocen los contenidos que posee la Canaima, un 31% algunas veces y el 20% siempre los conoce. Dentro de este contexto, González, F (2009) afirma que:

Los contenidos para las Canaimas toman en cuenta el contexto sociocultural de cada región, incluyendo temas como la historia local, la actividad comercial y la gastronomía. El producto final es una herramienta educativa avanzada, que profundiza en la formación integral de niños y niñas, garantizando la calidad de la praxis pedagógica y que convierte al maestro en innovador, investigador y promotor del desarrollo del pensamiento humanista, ambientalista, tecnológico, científico y social, pilares de la educación venezolana (p.31).

Las Canaimas posee contenidos tomando en cuenta la región donde serán utilizadas, esto facilita el conocimiento del contexto sociocultural en el que viven los niños y niñas, garantizando la práctica pedagógica ajustada a las potencialidades, necesidades e intereses de los estudiantes, bajo un pensamiento humanista, tecnológico y social acorde a la sociedad en la que viven, por lo que es esencial que todos los estudiantes conozcan sus contenidos y se familiaricen con ellos a través de las planificaciones del docente.

**Cuadro 33:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si elabora material multimedia.

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual</b>
Siempre	–	–
algunas veces	–	–
Nunca	59	100%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Se evidencia en el cuadro 33 que el 100% de los estudiantes consultados nunca elaboran material multimedia. Al respecto Salazar, H (2013) señala que: “Los materiales multimedia son aquellos que permiten integrar de forma coherente diferentes códigos de información: texto, imagen, animación y sonido. Entre los materiales multimedia más utilizados en educación se encuentra las presentaciones de power point” (p.19).

De esto se deduce, que los materiales multimedia son un recurso que bien utilizado pueden servir de apoyo al aprendizaje. El apoyo gráfico y visual de las presentaciones multimedia debe ayudar a incidir más y mejor en los

contenidos que se quieren transmitir, así como ayudan a desarrollar la imaginación y creatividad en los estudiantes. Sin embargo, de acuerdo a lo observado este maravilloso medio no es utilizado por los estudiantes, debido a que desconocen cómo hacerlo y así poder transformar la información con innovadores códigos que permita la exposición de mapas mentales, conceptuales, entre otros, para su mejor aprendizaje.

**Cuadro 34:** Distribución absoluta y porcentual en relación a si utiliza el internet.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Siempre	–	–
algunas veces	–	–
Nunca	59	100%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

Los datos que suministra el cuadro 34 refleja que el 100% de los estudiantes nunca utilizaron el internet, a pesar de que la institución educativa en estudio cuenta con un Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT), solo tiene acceso a internet una computadora y se encuentra en la parte administrativa. Holmand, H (2013) afirma que: “El Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial” (p.6).

El Internet por lo tanto se define como una red de redes, es decir, una red que no sólo interconecta computadoras, sino que interconecta redes de



computadoras entre sí. Una red de computadoras es un conjunto de máquinas que se comunican a través de algún medio (cable coaxial, fibra óptica, radiofrecuencia, líneas telefónicas, etc.) con el objeto de compartir recursos. Su utilidad se centra no solo en la comunicación que se puede mantener con diferentes personas, en diferentes lugares del mundo y con solo hacer un “click”. En las tareas escolares de los niños y niñas tiene una gran acogida por la cantidad de recursos que posee: Se accede a enciclopedias virtuales, bibliotecas on line y páginas de información que antes era imposible consultar en unos pocos minutos, claro está debidamente supervisados y estar atentos a los contenidos que son consultados por los pequeños.

**Cuadro 35:** Distribución absoluta y porcentual en relación a cuantas veces a la semana utilizas la Canaimita en el aula.

Indicadores	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
1 vez	35	59%
2 veces	–	–
Diariamente	–	–
Nunca	24	41%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a estudiantes de 4to grado secciones A y B de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoní”, Municipio Heres, Estado Bolívar. 2013.

En relación al resultado obtenido en el cuadro 35 se evidencia que el 59% de los estudiantes respondieron que 1 vez a la semana utilizan la Canaimita dentro del aula, mientras que el 41% dijo que nunca, esto se debe a que los niños y niñas que contestaron negativamente carecen de esta herramienta tecnológica, unos porque se les ha dañado y otros porque la utilizan es en su hogar.

El proyecto educativo Canaima, mejora la motivación estudiantil de los jóvenes y enriquece el proceso de formación académica, además de que refuerza el papel educativo de los profesores en las aulas de clases, gracias a su amplio contenido pedagógico. Así lo enfatizó Figueira, C (2012) quien también indicó que: "Canaima no es un elemento externo al aula, sino que actúa y forma parte del mismo salón escolar, lo que hace a las actividades académicas sean dinámicas y ofrece a los estudiantes herramientas más avanzadas y didácticas" (p.7).

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Luego de analizar e interpretar los resultados obtenidos y tomando en cuenta los objetivos de este trabajo de investigación se concluye lo siguiente:

En cuanto a las debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Programa Canaima Educativo, se pudo comprobar que la carencia de las Canaimitas en esta escuela limita la realización de muchas actividades que puede planificar el docente, tales como producciones escritas, material multimedia, actividades lúdicas, entre otras, ya que en su mayoría no han llegado a las manos de los niños y niñas y de las pocas que existen más de la mitad se encuentran dañadas.

Es conveniente resaltar, que en los resultados obtenidos la mitad de los docentes encuestados respondieron que sí le han asignado Canaimitas para su uso pedagógico, sin embargo, de acuerdo a conversatorios realizado al personal directivo, este manifestó que a ningún maestro se le ha concedido este recurso tecnológico, por lo que se considera que existe controversias en las respuestas emitidas por los docentes, de hecho, estos desconocen los programas y cómo utilizar este Programa, ya que no han recibido información oportuna sobre el mismo, por lo que se considera que esta situación trae como consecuencia limitaciones de actividades con el uso de las TIC y su impacto positivo que tiene en el proceso educativo.

Por otra parte, las aulas que poseen la Canaima el docente se las ingenia y los agrupa para trabajar en ellas, ya que solo poseen 10 en buenas

condiciones, articulan su planificación con los programas que tienen estas computadoras, trabajándolas 1 vez a la semana.

Por otro lado, se pudo evidenciar que los y las estudiantes en su mayoría carecen de habilidades y destrezas en el uso de la Canaimita, siempre realizan la actividad asignada con ayuda del docente, desconocimiento de los contenidos que posee la Canaima, nunca elaboran material multimedia por lo que este recurso bien utilizado pueden servir de apoyo al aprendizaje. Cabe destacar que institución escolar, ni el Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT) tienen acceso a internet, sólo una computadora y se encuentra en la parte administrativa, por lo que se pierde este maravilloso recurso tecnológico.

Al describir las estrategias que ofrece el programa Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, se debe señalar que a partir del año 2009, el gobierno nacional puso en marcha un plan estratégico para incorporar las Tecnologías de Información Libres en las instituciones públicas de educación primaria, a través de este proyecto su objetivo es dotar a los niños y niñas de una computadora portátil con contenidos educativos acorde a su nivel de educación, logrando de esta manera una formación integral.

De igual manera, dentro de sus estrategias tiene un aprendizaje social y cooperativo, presenta una autonomía cognitiva (desarrollo de la lectura y escritura, pensamiento lógico matemático, lúdico, entre otros), es de medición pedagógica, está centrado en la práctica acción-reflexión, tiene una innovación y transformación social. Sin embargo, todas estas estrategias no pueden ser puestas en marcha con todos los niños y niñas de la U.E.M “Menca de Leoni”, ya que en su mayoría no poseen la Canaima y por lo tanto

desconocen su uso, manejo y las posibilidades de aprendizaje que encuentran en ellas.

Siguiendo este orden de ideas, al analizar los aportes del programa Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, se debe inferir que el computador portátil Canaima es un recurso para fomentar el aprendizaje y la enseñanza, se utiliza para realizar actividades creativas, juegos, historia local, construcción de cuentos, entre otros; para que así los estudiantes puedan responder a las políticas sociales en lo que respecta a la democratización en las TIC. También para el docente es una herramienta que le va a permitir desarrollar proyectos de aprendizaje de una manera innovadora y dinámica facilitando a los estudiantes un aprendizaje significativo.

Es importante resaltar, que los estudiantes de la escuela en estudio en su mayoría desconocen los aportes que este proyecto les ofrece, porque todavía en el año 2013 no han llegado a su manos. Al igual que los docentes encuestados tampoco han tenido la oportunidad de manejarla y conocer todo lo que les ofrece como medio de Tecnología de Información y Comunicación.

Con respecto, a las estrategias que implementan los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo, se pudo evidenciar por medio del resultado de la encuesta que los pocos que la utilizan es con el propósito de socializar a los niños y niñas, enseñan los programas que estas contienen, lectura y transcripción de cuentos, comprensión lectora y actividades lúdicas.

Al explicar el cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el programa Canaima, se evidenció una gran debilidad, ya que la carencia de las mismas ocasiona que tanto los docentes como los

estudiantes desconozcan su contenido, programas, aplicaciones, ventajas, entre otras. La incorporación de las tecnologías de información y comunicación al contexto educativo ha sido vista como la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo, lo que la U.E.M “Menca de Leoni”, no ha podido incorporarlas dentro de sus planificaciones completamente.

## **5.2 Recomendaciones**

Las siguientes recomendaciones van dirigidas al personal Directivo, Docente, padres y representantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” de Ciudad Bolívar:

-Gestionar por medio del Consejo Escolar, comunidad organizada (Consejo Comunal del sector), personal Directivo y Docentes la puesta en marcha urgente del Proyecto Canaima en todos los grados y secciones en la institución educativa, solicitando a los entes competentes la incorporación de las Canaimitas tanto para los estudiantes como para el profesorado, dándole así cumplimiento a lo establecido en el proyecto Canaima.

-Se debe promover una cultura de cambio pedagógico y tecnológico en la Institución Educativa.

-Apuntar alternativas recreacionales que incluyan a las tics como herramienta pedagógica para propiciar aprendizajes significativos.

-Plantear el juego como vía del Constructivismo Social, a través del uso de la computadora para enseñar y producir aprendizajes.

-Promover el uso de Internet como una vía para orientar el aprendizaje a través de la investigación consciente.

-Promocionar el papel protagónico de la comunidad educativa en general como principal promotor y agentes de cambio social para impulsar el uso de las tics.

-Diseñar estrategias para la formación y actualización de los docentes para impulsarlos hacia el manejo de las tics como herramienta para proporcionar una cultura progresista y consciente de los avances tecnológicos.

-Apuntar alternativas para superar los obstáculos y limitaciones que pueden entorpecer los cambios significativos de los niños, niñas y adolescentes con el Proyecto Canaima, tal es el caso de cuando se dañe una computadora gestionar de inmediato su reparación o cambio de la misma.

-Involucrar y capacitar a padres, madres, representantes y responsables, en el sentido de coadyuvar en el nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje que requiere el uso de las tecnologías.

-Proponer el diseño y creación de una asignatura que involucre el debido uso del computador, y manejo adecuado de Internet por lo menos en dos sesiones de clases semanales con una duración de dos horas cada una.

-Crear conciencia en los educandos sobre el desafío como ciudadanos de comprobar la autenticidad de la información que reciben, y sobre todo que reconozcan la importancia de utilizar de manera ética y legal dicha información, así como el cuidado de la computadora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F (2011) **El Proyecto de Investigación**. Caracas. Editorial Episteme.
- Brett, A (2013) **Matemática Pura**. Caracas. Editorial Santillana.
- Cabrera, E (2013) **Los Juegos Didácticos y la Tecnología**. Colombia. Editorial Vergara.
- Cerezo, A (2007) **Libertad en la Educación**. España. Editorial Plata
- Congreso de Software libre** (2010) [Documento en línea] Disponible en: [es.wikipedia.org/.../Congreso\\_Nacional\\_de\\_Software\\_Libre\\_de\\_Ven...](http://es.wikipedia.org/.../Congreso_Nacional_de_Software_Libre_de_Ven...)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5453 (Extraordinario).
- Decreto con Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación** (Decreto N° 1.290, 2001, Agosto 30). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 37.291. Presidencia de la República.
- Diccionario electrónico sobre Informática**. Disponible en: [www.casio-intl.com/latin/es/ew/](http://www.casio-intl.com/latin/es/ew/)
- Fernández, M (2009) **Investigación Cualitativa y Cuantitativa**. Maracaibo: Universidad del Zulia
- Figueira, C (2012) **Proyecto Canaima y sus beneficios**. Documento en línea disponible en: [www.efdeportes.com/efd185/el-uso-del-computador-en-la-escuela.htm](http://www.efdeportes.com/efd185/el-uso-del-computador-en-la-escuela.htm)
- García, O (2012) **Herramientas Tecnológicas**. Disponible en: [herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com/.../definicion-herramientas...](http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com/.../definicion-herramientas...)
- Giraldo, H (2007) **Alfabetización digital**. España. Editorial Franco.
- González, F (2009) **El Proyecto Canaima**. Caracas. Ministerio del Poder Popular para la Educación



- Henao y Ramírez (2008) **Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con Necesidades Educativas**. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia Colombia
- Holmand, H (2013) **El internet en el mundo**. Disponible en: [www.elmundotoday.com/tag/internet/](http://www.elmundotoday.com/tag/internet/)
- Hurtado, Y (2013) **Alfabetización Digital**. Caracas. Editorial Santos. CA.
- Leedy, J (2007) **La Investigación**. Caracas: Editorial Nauta.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño, la Niña y del Adolescente** (L.O.P.N.A.) (2007) Gaceta Oficial Nro. 5.266. Caracas.
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones** (2000), publicada en Gaceta Oficial N° 36.970 de la República Bolivariana de Venezuela.
- López, U (2013) **Innovación Tecnológica**. Documento en línea disponible en: [www.virtualeduca.info/ponencias2012/192/ArticuloCanaima.doc](http://www.virtualeduca.info/ponencias2012/192/ArticuloCanaima.doc)
- Marchesi y Martín (2007) **Qué son las TIC y sus ventajas**. Disponible en: [webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf)
- Medina y Gutiérrez (2009) **Diseño de página web como apoyo instruccional en la elaboración de actividades de aprendizaje computarizadas en la Escuela Integral y Liceo Rural Bolivariano El Copey, Municipio Urachiche, Estado Yaracuy**. Universidad Nacional Abierta
- Mejías, W (2012) **Proyecto Canaima en la Unidad Educativa “Menca de Leoni”**. Ciudad Bolívar. Entrevista
- Miranda, E (2014) **La Escuela y la Tecnología**. Documento en línea. Disponible en: [aulamagica.wordpress.com/escuelas-y-tecnologia/](http://aulamagica.wordpress.com/escuelas-y-tecnologia/)
- Moreira, M (2009) **El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso**. Tenerife, España.

Universidad de La Laguna Facultad de Educación Departamento de Didáctica e Investigación Educativa.

Moreno y González (2009) **Formación del profesorado en la sociedad tecnológica**. Madrid: Cincel.

Núñez, G (2013) Las Canaimitas en la Revolución Bolivariana. Disponible en: [www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option...impacto...](http://www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option...impacto...)

Osorio, P (2009) **Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación**. México. Editorial La Cumbre.

Pineda, J (2012) **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**. Caracas. Editorial Didáctica 2001 C.A

Prado, L (2010) **Funciones de los docentes en la sociedad de la información**. Revista SINERGIA, núm. 10

**Plan Estratégico Simón Bolívar 2007-2013**. [Documento en línea] Disponible en: [www.slideshare.net/.../plan-nacional-simn-bolvar-2007-2013](http://www.slideshare.net/.../plan-nacional-simn-bolvar-2007-2013)

Presidencia de la República (2000) **Decreto 825**. Caracas.

Ramírez, T (2008) **La investigación y su proceso**. Argentina: Editorial Paidós.

Reyes, A (2010) **Análisis del entorno tecnológico en el proceso de enseñanza en la Unidad Educativa Estadal Vicente Salías**. Universidad Nacional Experimental de Las Fuerzas Armadas (UNEFA),

Rodríguez, M (2008) **Software Educativo**. San Carlos, Venezuela. UNA

Sabino, C (2011) **Cómo hacer una tesis**. Caracas: Editorial Panapo. Nueva edición

Salazar, H (2013) **Materiales Multimedia**. Disponible en: [www.ilce.edu.mx/plataformas.../materiales-educativos-multimedia](http://www.ilce.edu.mx/plataformas.../materiales-educativos-multimedia)

Salazar, T (2007) **Rol del Docente en la comunidad**. México: Editorial MC Grawhill.

Sockett, E (2007) **Importancia de las TIC**. Estados Unidos. Trabajo de Grado no publicado Universidad de Iowa.

UNESCO (2006) **La Tecnologías de la Información y Comunicación**. Disponible en: [unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf)  
Consultado: (19-04-2012)

Urbaneja, J (2014) Las TIC en el ámbito educativo. Documento en línea disponible en: [www.eduinnova.es/abril2014/tic\\_educativo.pdf](http://www.eduinnova.es/abril2014/tic_educativo.pdf)

Zapata, K (2014) TICS y Escuela. Documento en línea disponible en: [www.eduinnova.es/abril2014/tic\\_educativo.pdf](http://www.eduinnova.es/abril2014/tic_educativo.pdf)

## **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
NÚCLEO BOLÍVAR**

**ENCUESTA PARA LOS Y LAS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
MUNICIPAL "MENCA DE LEONI", CIUDAD BOLÍVAR**

**CIUDAD BOLÍVAR, JUNIO DE 2013**

## **PRESENTACIÓN**

El instrumento que se presenta a continuación, tiene por finalidad dar respuesta a una serie de interrogantes que permitirán Determinar el impacto del proyecto Canaima en los procesos pedagógicos y de aprendizajes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”, Municipio Heres del Estado Bolívar.

Cabe considerar por otra parte, que es importante que responda en forma sincera y en su totalidad todas las preguntas que contiene el siguiente instrumento, porque los datos que Usted aporte, serán usados estrictamente para fines académicos y en forma confidencial, por lo tanto se le agradece su veracidad al responder.

## **INSTRUCCIONES:**

- Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder.
- Al contestar las preguntas, hágalo con la mayor objetividad y sinceridad posible.
- Se presentan una serie de preguntas abiertas y cerradas, que deberán ser respondidas en forma individual.
- Señale con una “X” la respuesta que está de acuerdo a su opinión y en otras especifique por favor.
- Si tiene dudas consulte al encuestador.

Gracias por su colaboración,

**Las Autoras**

**-Debilidades y fortalezas que poseen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni” sobre el manejo del Proyecto Canaima Educativo.**

1.- ¿Usted ha recibido inducción sobre Proyecto Canaima?

\_\_\_si

\_\_\_no

2.- ¿Tiene Usted conocimiento sobre manejo de una computadora?

\_\_\_si

\_\_\_no

¿Qué programas?\_\_\_\_\_

3.- ¿Utiliza el computador con los niños y niñas dentro del aula?

\_\_\_si

\_\_\_no

¿Por qué?\_\_\_\_\_

4.- ¿Conoce Usted el programa de Software Educativo (Linux) que poseen las Canaima?

\_\_\_si

\_\_\_no

¿Por qué?\_\_\_\_\_

5.- ¿Le han asignado Canaimas a los docentes en la institución educativa?  
En caso que su respuesta sea no, explique cómo planifica usted los contenidos allí contemplados?

\_\_\_si

\_\_\_no

\_\_\_\_\_

6.- ¿Todos los estudiantes poseen la Canaimita?

si

no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**-Estrategias que ofrece el proyecto Canaima a los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.**

7.- ¿Qué tipo de desarrollo considera Usted que se obtiene en el proceso de aprendizaje con la incorporación del Proyecto Canaima en los estudiantes?

Cognitivo

Psicomotor

Social

Lenguaje

Todos los anteriores

8.- El uso de las TIC son un recurso interactivo para:

Recurso interactivo para el aprendizaje

Desarrollo psicomotor

Alfabetización digital

Mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje presenciales

9.-¿Cree Usted que el Proyecto Canaima puede ser utilizado como fuente de información en las diferentes áreas del conocimiento?

Lengua

Matemática

Ciencias

Arte

Humanidades (valores)

Todas las anteriores

Otros



10.- ¿Considera que el proyecto Canaima es un medio de expresión y creación por que permite:

- Elaboración de producciones escritas
- Desarrollo de la lectoescritura
- Innovación literaria
- Enriquecimiento de vocabulario
- Desarrollo de material didáctico multimedia
- Diseño de Diapositivas

11.-¿El Procesamiento de información transmitido por el Proyecto Canaima, con sus actividades de investigación, cree Usted que estimula:

- El cerebro
- La memoria
- La Inteligencia
- Los sentimientos
- Los valores
- Todos los anteriores
- Ninguno de los anteriores

12.- ¿Explique por qué el Proyecto Canaima se considera un recurso interactivo para el aprendizaje?

---

---

13.- Se dice que el Proyecto Canaima desarrolla la lectoescritura porque:

- Incentiva la comprensión lectora
- Realización de cuentos
- Ayuda a la agilidad en la lectura
- Conformación de círculos de lectura
- Otros

---

---

14.-¿Considera Usted que la agilidad en la comprensión lectora se puede lograr por medio de la utilización del proyecto Canaima.

si  
 no

¿Por qué?\_\_\_\_\_

**-Aportes del proyecto Canaima en los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Municipal “Menca de Leoni”.**

15.-El proyecto Canaima es un medio lúdico para el desarrollo de:

Pensamiento lógico matemático

Socialización

Alfabetización digital

Otros

16.-¿Cree Usted que los estudiantes adquieren habilidades y destrezas en el uso de un computador por medio del proyecto Canaima?

si  
 no

¿Por qué?\_\_\_\_\_

17.- Explique si le gusta utilizar materiales didácticos multimedia con sus estudiantes

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**-Estrategias que implementan los docentes para la utilización de la Canaima en el proceso educativo.**

18.- ¿Cuál de los siguientes factores abarca la alfabetización digital?

- Habilidad para localizar información
- Evaluar y analizar información
- Comunicar conocimientos y habilidades
- Todas las anteriores

19. - ¿Articula Usted el proyecto Canaima con los proyectos de aprendizaje?

- siempre
- algunas veces
- nunca

20.- ¿Asigna actividades de extensión (hogar) utilizando el Proyecto Canaima?

- siempre
- algunas veces
- nunca

21.- ¿Ha elaborado junto a sus estudiantes por medio del proyecto Canaima producciones escritas como:

- Cuentos
- Novelas
- Onomatopeya
- Comprensión lectora

22.- Explique cómo se puede desarrollar el Pensamiento lógico matemático con los programas que contiene el Proyecto Canaima?

---

---

23.- ¿Trabaja Usted el maravilloso mundo de la lectura con sus estudiantes de manera:

\_\_\_ Individualizada

\_\_\_ Grupal

\_\_\_ Ninguna

24.- ¿Qué costumbres y tradiciones ha trabajado con sus estudiantes a través del proyecto Canaima?

\_\_\_ Bailes típicos

\_\_\_ Juegos tradicionales

\_\_\_ Mitos y Leyendas

\_\_\_ Gastronomía

\_\_\_ Otros

\_\_\_ Ninguno

**-Cumplimiento y aplicación de los aspectos curriculares contemplado en el proyecto Canaima.**

25- Tiempo de utilización de la Canaima en el aula.

\_\_\_ 1 vez a la semana

\_\_\_ 2 veces a la semana

\_\_\_ Diariamente

\_\_\_ nunca

26.- ¿Tiene Usted conocimiento de los juegos didácticos que posee la Canaima? Si contesta sí diga cuáles

Si

No

---

27.- ¿Cree Usted que el uso del manejo de los contenidos educativos digitalizados son una buena estrategia para la utilización de las TIC? Justifique:

---

---

28.-¿Al utilizar las Canaimas con los estudiantes los estimula a realizar enlaces educativos con otras páginas web? Si contesta sí diga cuáles.

Si

No

---

29.-¿La escuela posee un docente especialista en el manejo de TIC que se interrelacione y este trabaje articuladamente con el docente de aula?

Si

No

**ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES DE 4TO GRADO  
SECCIONES "A" Y "B"**

30.- ¿Posees habilidades y destrezas en el uso del computador?.

Siempre

Algunas veces

Nunca

31.- ¿Realizas la actividad asignada con la Canaimita con ayuda de tu docente?

Siempre

Algunas veces

Nunca

32.- ¿Conoces los contenidos que posee la Canaima?.

Siempre

Algunas veces

Nunca

33.- ¿Elaboras material multimedia?.

Siempre

Algunas veces

Nunca

34.- ¿Utilizas el internet con tu Canaimita en la escuela?.

Siempre

Algunas veces

Nunca

35.- ¿Cuántas veces a la semana utilizas la Canaimita en el aula?

1 vez

2 veces

nunca

**CARTAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR  
EXPERTOS**

### VALIDACIÓN

Por medio de la presente hago constar que en mi condición de experto en Ingeniería de Sistemas, he leído los instrumentos presentados a mi persona por las Bachilleres Díaz, María C.I 8.885.899, González, Belkys C.I 13.327.365 y López, Marbelys C.I 11.730.679, estudiantes de la UCV, Ciudad Bolívar, luego de haberlos revisado exhaustivamente, certifico que presenta las condiciones de validez de contenido y por lo tanto, son adecuadas para ser aplicados a la población objeto de estudio.

Constancia que hago a los 16 días del mes de 09 de dos mil trece.

Quión

Firma

C.I 17.658.318



### VALIDACIÓN

Por medio de la presente hago constar que en mi condición de experto en Licenciada en Informática he leído los instrumentos presentados a mi persona por las Bachilleres Díaz, María C.I 8.885.899, González, Belkys C.I 13.327.365 y López, Marbelys C.I 11.730.679, estudiantes de la UCV, Ciudad Bolívar, luego de haberlos revisado exhaustivamente, certifico que presenta las condiciones de validez de contenido y por lo tanto, son adecuadas para ser aplicados a la población objeto de estudio.

Constancia que hago a los 18 días del mes de Septiembre de dos mil trece.




Firma

C.I 10.574.331

### VALIDACIÓN

Por medio de la presente hago constar que en mi condición de experto en Planificación Educativa, he leído los instrumentos presentados a mi persona por las Bachilleres Díaz, María C.I 8.885.899, González, Belkys C.I 13.327.365 y López, Marbelys C.I 11.730.679, estudiantes de la UCV, Ciudad Bolívar, luego de haberlos revisado exhaustivamente, certifico que presenta las condiciones de validez de contenido y por lo tanto, son adecuadas para ser aplicados a la población objeto de estudio.

Constancia que hago a los 24 días del mes de Septiembre de dos mil trece.

  
\_\_\_\_\_  
Firma  
CI 11726530

**FOTOS DE LA EXPERIENCIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Solicitud de permiso por parte del personal directivo para la realización**  
**de la investigación**



Realización de observaciones directas durante la aplicación del programa Canaima por parte del personal docente dentro de las aulas





Conversando con los niños y niñas sobre el conocimiento que tienen sobre el uso de la Canaimita



Cartelera informativa sobre el Programa Canaima elaborada por las estudiantes de la Universidad Central de Venezuela para los estudiantes de la U.E. "Menca de Leoni"



11 19 2013



11 19 2013