



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Núcleo Universitario "Alberto Adriani"
Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional

**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ORIENTACIÓN PARA
EL USO DEL PROYECTO CANAIMA EN LOS DOCENTES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

www.bdigital.ula.ve

Autora: Prof. Nancy Sánchez C.

Tutora: Dra. Malena Andrade M.

Mérida, Julio 2017.

C.C.Reconocimiento



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Núcleo Universitario "Alberto Adriani"
Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional

**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ORIENTACIÓN PARA
EL USO DEL PROYECTO CANAIMA EN LOS DOCENTES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

Trabajo Especial de Grado para Optar al Grado de Magister en Educación
mención Informática y Diseño instruccional

Autora: Prof. Nancy Sánchez C.

Tutora: Dra. Malena Andrade M.

Mérida, Julio 2017.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico, muy especialmente a las siguientes personas, quienes representan algo muy valioso para mí:

A **Dios**, Padre y Creador, por darme vida, salud y por llenar de amor, dedicación, sabiduría y sobre todo paciencia para el logro de esta tan anhelada meta, Gracias Dios Gracias.

A mi Madre **Victoria** y mi esposo **Franklin**; por creer siempre en mí y apoyarme en todo momento, orientando mi camino, hoy comparten conmigo éste logro.

A mis Hijos **Franyerlis y Franyer**; a ustedes mis más grandes tesoros, quiero ser ejemplo para forjar su destino, sabiendo que con dedicación, constancia y esfuerzo todo se logra, gracias por el amor, la paciencia, por esperar ansiosos cada llegada, ¡los Amo!

A mi hermana **Jane Xiomara**, porque sin tu colaboración nunca hubiera podido lograr esta meta, te dedicaste a mis hijos mientras mami estudiaba, Te Adoro Hermanita del Alma, jamás podré pagarle.

A las **Hermanas Carmelitas de Madre Candelaria** de la comunidad de La Fría, por su apoyo incondicional. Gracias Dios Gracias.

A la Profesora **Malena Andrade**, por sus sabios consejos, asesoría y orientaciones, ¡Muchas gracias!

A nuestros profesores, compañeros de estudio y a muchos familiares y conocidos que quisieron con sinceridad ver culminada con éxito esta meta, en especial a mis Queridos Amigos y Compañeros: **Antonio Casanova y Melissa Medina**, Dios le pague.

AGRADECIMIENTO

El lograr una meta más en mi vida no es una labor solamente personal, en ella entran, como factores esenciales de inspiración y apoyo, muchas personas.

A Dios Todopoderoso, por darme sabiduría y fortaleza en todo momento.

A mi Familia, quienes siempre me estimularon a seguir adelante.

A las autoridades y profesores de MEIDI de la Universidad de Los Andes y al personal Directivo y Docente de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, que mediante su labor gerencial, orientación y apoyo académico, permitieron que hoy culminara esta meta.

A mi querida tutora, Malena Andrade, por su oportuna, útil y amena asesoría.

A todos aquellos que siempre estuvieron en el momento indicado.

Mil Gracias, ¡Dios los Bendiga!

ÍNDICE GENERAL

	Pp.
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE GENERAL.....	vi
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE GRAFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	8
Justificación de la Investigación.....	8
Alcance de la Investigación.....	10
Delimitación de la Investigación.....	11
II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	12
Antecedentes.....	12
Bases Teóricas.....	18
Teorías que sustentan la Investigación.....	36
Bases Legales.....	41
Operacionalización de variables.....	43
III MARCO METODOLÓGICO.....	44
Tipo de Investigación.....	44
Enfoque de la Investigación.....	45
Modalidad de la Investigación.....	46
Descripción de la Metodología.....	46
Población y Muestra.....	47
Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.....	48
Validez del Instrumento.....	49
Confiabilidad del Instrumento.....	50
Técnica de Análisis de los Datos.....	51

IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	52
Análisis Descriptivo.....	53
Cuestionario aplicado a Docentes	54
Análisis general de los ítems.....	74
V DISEÑO DEL PROYECTO ESPECIAL	77
Presentación.....	77
Objetivos.....	78
Descripción del Modelo Instruccional.....	79
Estructura del Contenido de la guía.....	83
Glosario técnico de términos.....	113
VI VALIDACIÓN	121
Validación de la guía instruccional.....	121
Análisis de los elementos de la guía.....	121
VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
Conclusiones.....	123
Recomendaciones.....	125
REFERENCIAS	126
ANEXOS	131
A: Cuestionario aplicado a los Docentes.....	132
B: Instrumento para validación de la guía instruccional.....	136

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Pp.
1	Operacionalización de las variables.....	43
2	Análisis descriptivo.....	53
3	Indicador de frecuencia ítem 1.....	54
4	Indicador de frecuencia ítem 2.....	55
5	Indicador de frecuencia ítem 3.....	56
6	Indicador de frecuencia ítem 4.....	57
7	Indicador de frecuencia ítem 5.....	58
8	Indicador de frecuencia ítem 6.....	59
9	Indicador de frecuencia ítem 7.....	60
10	Indicador de frecuencia ítem 8.....	61
11	Indicador de frecuencia ítem 9.....	62
12	Indicador de frecuencia ítem 10.....	63
13	Indicador de frecuencia ítem 11.....	64
14	Indicador de frecuencia ítem 12.....	65
15	Indicador de frecuencia ítem 13.....	66
16	Indicador de frecuencia ítem 14.....	67
17	Indicador de frecuencia ítem 15.....	68
18	Indicador de frecuencia ítem 16.....	69
19	Indicador de frecuencia ítem 17.....	70
20	Indicador de frecuencia ítem 18.....	71
21	Indicador de frecuencia ítem 19.....	72
22	Indicador de frecuencia ítem 20.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		Pp.
1	Indicador de frecuencia ítem 1.....	54
2	Indicador de frecuencia ítem 2.....	55
3	Indicador de frecuencia ítem 3.....	56
4	Indicador de frecuencia ítem 4.....	57
5	Indicador de frecuencia ítem 5.....	58
6	Indicador de frecuencia ítem 6.....	59
7	Indicador de frecuencia ítem 7.....	60
8	Indicador de frecuencia ítem 8.....	61
9	Indicador de frecuencia ítem 9.....	62
10	Indicador de frecuencia ítem 10.....	63
11	Indicador de frecuencia ítem 11.....	64
12	Indicador de frecuencia ítem 12.....	65
13	Indicador de frecuencia ítem 13.....	66
14	Indicador de frecuencia ítem 14.....	67
15	Indicador de frecuencia ítem 15.....	68
16	Indicador de frecuencia ítem 16.....	69
17	Indicador de frecuencia ítem 17.....	70
18	Indicador de frecuencia ítem 18.....	71
19	Indicador de frecuencia ítem 19.....	72
20	Indicador de frecuencia ítem 20.....	73



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Núcleo Universitario “Alberto Adriani”
Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional

GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ORIENTACIÓN PARA EL USO DEL PROYECTO CANAIMA EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Autora: Nancy Sánchez
Tutor: Malena Andrade
Fecha: Mérida, Julio 2017.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal, diseñar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso educativo del proyecto canaima en los docentes de educación primaria de la U. E. Colegio Monseñor Sixto Sosa, en La Fría, Estado Táchira. El diseño de la investigación es proyecto especial, basada en una investigación de campo, de tipo descriptiva. Se trabajó además con el diseño instruccional ADDIE, fundamentado en la teoría de Ausubel sobre el aprendizaje significativo y las inteligencias múltiples de Howard Gardner. La población y muestra la conformaron doce (12) docentes de educación primaria. Para la recolección de datos se empleó una guía de observación contentiva de veinte (20) ítems. Los resultados fueron analizados a través de la estadística descriptiva, con cuadros y diagramas circulares. La conclusión más relevante fue el inadecuado abordaje pedagógico del docente para incorporar la canaima educativa en su metodología de enseñanza que ayude a fortalecer en el estudiante el aprendizaje significativo. De allí la necesidad de desarrollar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso de la canaima educativa.

Palabras claves: Orientación, proyecto educativo canaima, tecnología, educación primaria.

Línea de investigación: Gerencia de las TIC en la educación.

INTRODUCCIÓN

Hoy día el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) forma parte de la vida diaria de la mayoría de los estudiantes, quienes de manera permanente y consecutiva recurren a la utilización de estos recursos tecnológicos en el ambiente educativo. De allí, que se habla de eficiencia y novedad cuando se aplica y se da correcta utilización a la tecnología moderna, las cuales tienen la respuesta efectiva a la mano para cualquier situación de aprendizaje escolar.

Cabe destacar, que la expansión de las tecnologías de la información y comunicación en todos los ámbitos y estratos de la sociedad se ha producido a gran velocidad, y es un proceso que continúa, puesto que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos siempre en busca de mejorar la calidad de vida. De tal manera, que en el campo educativo en los últimos años las inversiones de los entes gubernamentales en materia tecnológica, se han visto reflejados en la dotación de las computadoras canaima a los estudiantes, sin escatimar esfuerzos en procura de optimizar los procesos de enseñanza en las diferentes instituciones educativas.

Es así que, el Proyecto Canaima Educativa ofrece a los docentes gran diversidad de recursos tecnológicos que apoyan la enseñanza, como lo son el material didáctico, entornos virtuales como portales educativos, internet, blogs, foros, chat, mensajerías de texto, videoconferencias y otros canales de comunicación, que mejoran el proceso de aprendizaje de los estudiantes, desarrolla la creatividad, la innovación, promueve el aprendizaje significativo, activo y flexible. Se puede afirmar entonces que este recurso está transformando la educación, al cambiar tanto la forma de enseñar, como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y del estudiante, dado que éstos tendrán que formarse para utilizar los nuevos medios tecnológicos.

Partiendo de las ideas antes expuestas, se pretende en la investigación elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del proyecto canaima en los docentes de educación primaria, de la Unidad Educativa Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicado en La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira para el fortalecimiento del proceso educativo. Por ello, el tipo de investigación es de campo, se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, con la modalidad de proyecto especial. En atención de lo señalado, la estructura de la investigación que se presenta corresponde a siete (7) capítulos.

El I capítulo versa sobre el problema, planteamiento, objetivos de la investigación, general y específicos, justificación, delimitación y alcances. Un II capítulo se refiere al marco teórico, contiene los antecedentes del estudio, las teorías que sustentan la investigación, las bases legales y el cuadro de operacionalización de la variable. De la misma forma, el III capítulo desglosa el marco metodológico, incluye el tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validación del instrumento, confiabilidad, técnica de análisis de datos.

El IV capítulo, se refiere al diagnóstico que sustenta el resultado de la aplicación del instrumento. El V capítulo, referido a la elaboración de la guía instruccional dirigida a los docentes, en el capítulo VI se presenta la validación de la guía instruccional; el VII desglosa las conclusiones y recomendaciones. Se agregan las referencias respectivas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Hoy día el sistema educativo venezolano ha sufrido una serie de cambios y transformaciones, orientados a una sociedad que continuamente demanda la aplicación de nuevos conocimientos e información para generar un aprendizaje de excelencia, en el cual los estudiantes sean capaces de crear, reflexionar y participar activamente en la sociedad. Se requiere entonces, opciones educativas flexibles en contenido y forma que ofrezcan al escolar mecanismos de actualización permanente a lo largo de la vida profesional, traduciéndose en un enorme reto para el aparato educativo general.

Dentro de estos retos, surgen las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el sistema educativo actual, intentando acercar al estudiante al conocimiento y manejo de modernas herramientas tecnológicas como parte de la evolución constante de la vida social, política y económica de la nación, y como forma de ampliar la información, sobre todo de tener acceso a todo tipo de producción académica, libros, revistas, blog, entre otros.

Al respecto, Ortega y otros (2011) definen las nuevas tecnologías como "...sugerentes de un posible nuevo modelo, cualquiera que sea el medio de transmisión, en el sentido – como mínimo – de hacer más amables muchas de las comunicaciones de nuestros días" (p.163). De acuerdo con los autores, estas tecnologías permiten la creación de accesos más cómodos, agradables y atractivos para mantener comunicadas a todas las

personas con el mundo exterior, donde sean menores las distancias y sea posible establecer actualizaciones acerca de la información que han obtenido los individuos.

En tal sentido, la expansión de estas nuevas tecnologías a nivel mundial, específicamente en el ámbito de la educación, demanda de los docentes un nivel de formación tecnológica que le permita dirigir su praxis educativa a través de contenidos digitales que enriquezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo a la búsqueda de una renovación en la calidad de la educación que se ofrece. Así pues, Acevedo y otros (citados por Gantes y Gantes 2012), opinan lo siguiente.

Los contenidos de las TIC, se consideran cada vez más, un indicador relevante en la innovación de la enseñanza de las ciencias para todas las personas y un valioso instrumento para facilitar al alumnado una auténtica alfabetización científica. Sin embargo hoy en día enseñar estos contenidos no resulta fácil, a falta de la preparación del profesorado en estos temas y la ausencia de materiales adecuados para llevar a cabo este tipo de enseñanza (p.22).

De acuerdo a lo anterior, se comparte la misma posición de los autores sobre la necesaria formación de los docentes en el manejo de las TIC para poder sacar el mayor provecho en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a partir de estas herramientas tecnológicas, aparte de ser una novedad, también es una auténtica participación directa en la solución de ejercicios y problemas.

Cabe destacar, que en la actualidad el gobierno venezolano a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación ha implementado el uso de las TIC en la formación académica de los estudiantes, dotándolo de una mini laptop denominada Canaima Educativa, buscando reforzar con mayor productividad la adquisición de conocimientos; asimismo motivando al docente a ser un protagonista en el manejo de este recurso tecnológico, sin perder de vista que es el guía del proceso educativo, donde lo importante sea que la enseñanza con la Canaima educativa, dote al estudiante de un

aprendizaje significativo. Con respecto al Proyecto Canaima educativo, Gantes y Gantes (2012) comentan lo siguiente:

Es un plan socio – tecnológico abierto, construido de forma colaborativa, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos productivos basados en la tecnología de información libre (TIL), de software y sistema operativo cuyo objetivo es generar capacidades nacionales, desarrollo endógeno, apropiación y promoción del libre conocimiento, sin perder su motivo original; la construcción de una nación venezolana tecnológicamente preparada (p.23).

De lo expuesto, se deduce que el proyecto educativo Canaima es una herramienta basada en el software libre, de tal forma que llegue a todos los estudiantes en busca de formar sus propias capacidades para construir la nación ideal, que posea total preparación tecnológica y que conlleve a compartir el conocimiento y producir desarrollo endógeno.

Por consiguiente, es importante la disposición y la información que tenga el docente en cuanto al conocimiento, el uso y la manipulación de los contenidos del Proyecto Canaima, a fin de conseguir y desarrollar habilidades y destrezas que le proporcionen los elementos necesarios que le permitan instruir en forma eficiente a cada estudiante; éstos deben conocer acerca de las nuevas estrategias metodológicas que permiten el aprovechamiento práctico de estas herramientas tecnológicas que día a día están invadiendo la sociedad, especialmente el ámbito educativo.

De allí, que en la actualidad el docente de educación primaria debe conocer y manipular los recursos tecnológicos, formando parte de este nuevo mundo, en el cual lo importante es obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes. Por lo tanto, se debe formar a todos aquellos docentes que presentan dificultades con la implementación de las tecnologías en la educación y buscar estrategias que conlleven al uso del Proyecto Educativo Canaima en sus aulas de clases.

Sin embargo, contrario a toda esta visión de desarrollo de la tecnología, se ha observado en los últimos años que los docentes

escasamente utilizan los recursos tecnológicos multimedia que ofrecen las computadoras Canaima, mostrando una actitud de rechazo y resistencia ante los mismos. Es importante señalar, que una cantidad considerable de docentes se oponen a la incorporación de la tecnología en muchas ocasiones por tener miedo a las innovaciones que demanda la sociedad, promoviendo la clase magistral, monótona y totalmente desmotivadora.

De esta realidad, no escapa la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicada en la Zona Norte del estado Táchira, específicamente en el municipio García de Hevia, en donde se observa la subutilización por parte del personal docente de la Canaima Educativa para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en Educación Primaria, de igual manera se evidencia desmotivación de los mismos para manipular las computadoras, prefiriendo en su mayoría no utilizarlas en el aula de clases, desaprovechando este valioso recurso existente en la institución.

Esta situación descrita, puede ser causada posiblemente por el desconocimiento de los docentes sobre algunas herramientas y recursos para incorporarse al proceso tecnológico; quizás, falta de orientaciones emanadas del Ministerio del Poder Popular para la Educación en cuanto al trabajo con estos recursos, pues los docentes no poseen ningún tipo de asesoramiento, orientación o guía instruccional que le permita manipular el entorno de la Canaima; tal vez, estereotipos sociales; probablemente, un marcado apego a los viejos paradigmas de enseñanza; desmotivación y resistencia al cambio. Otro factor a tomar en consideración para el estudio de la problemática planteada, es la actitud negativa del docente hacia la innovación tecnológica y la concreción o aplicabilidad de la misma en la incorporación del desarrollo de la clase.

Todas las causas anteriormente planteadas traen como consecuencia limitaciones para integrar de una manera plena la Canaima Educativa al proceso de enseñanza y aprendizaje, clases repetitivas y memorísticas como única estrategia de enseñanza, estudiantes desmotivados, poco creativos,

con falta de interés por la participación en las tareas diarias dentro y fuera del aula, inasistencia a las clases cotidianas y la falta de productividad en el área tecnológica.

Por lo expuesto anteriormente, se cree conveniente elaborar una guía instruccional dirigida a formar a los docentes de Educación Primaria de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, de La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira para el uso de la Canaima Educativa, que le presente a éstos una manera fácil y sencilla para la elaboración de contenidos y actividades de aprendizaje con metodología interactiva, además de despertar interés en la colectividad en el uso de los equipos tecnológicos, en este caso la Canaima.

Por todas estas razones el presente estudio pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los docentes de Educación Primaria de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa” para el uso del Proyecto Educativo Canaima?

¿Qué actividades deberá conformar el diseño de la guía instruccional como herramienta de orientación dirigida a los docentes de Educación Primaria para el uso del Proyecto Educativo Canaima en la institución antes mencionada?

¿Cómo se podría evaluar la guía instruccional para que los docentes de Educación Primaria utilicen de forma óptima el Proyecto Educativo Canaima?

En función de generar respuestas a las interrogantes antes formuladas, se desarrollará la investigación para elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Educativo Canaima por parte de los docentes de Educación Primaria, motivando al profesional de la docencia al trabajo más atractivo, ameno, dinámico; trayendo como consecuencia cambios en los roles y métodos didácticos utilizados tradicionalmente por éste para facilitar en los estudiantes

el acceso a la comunicación y al conocimiento guiado y mediado por la tecnología.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria de la U.E Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicada en la población de La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira.

Objetivos Específicos:

Determinar el nivel de conocimiento que tienen los docentes de Educación Primaria de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa” para el uso del Proyecto Educativo Canaima.

Diseñar una guía instruccional como herramienta de orientación dirigida a los docentes de Educación Primaria para el uso del Proyecto Educativo Canaima en la institución antes mencionada.

Evaluar a través de expertos la guía instruccional a fin de que los docentes de Educación Primaria utilicen de forma óptima el Proyecto Educativo Canaima.

Justificación de la Investigación

En la actualidad, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han transformado la sociedad, al hacerla cada vez más interactiva y moderna, a través del uso fácil y ágil de los diferentes recursos con los que cuentan los docentes en las instituciones educativas, específicamente la Canaima Educativa.

A tal efecto, los docentes se enfrentan al desafío de hacer el uso adecuado a esta herramienta que apunta a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, impulsando una formación centrada principalmente en el estudiante dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. La adecuación de profesores, estudiantes, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno educativo, implicaría un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

De allí, que la presente investigación se justifica por los siguientes aspectos: a nivel teórico, debido a que hace posible la exploración y revisión de principios y fundamentos que van a nutrir el marco conceptual que se tiene sobre el adecuado uso de la Canaima en el entorno educativo, a fin que los docentes que hacen vida en la institución desarrollen un conjunto de características indispensables para el enriquecimiento personal y profesional en beneficio del éxito estudiantil.

Desde el punto de vista social, puesto que el estudiante vive en una sociedad que está inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han cambiado la forma de vida, impactando en muchas áreas del conocimiento que el docente debe manejar a través de recursos digitales que se encuentran en la Canaima. De igual manera, porque se relaciona directamente con el desarrollo social de la nación, logrando así involucrar a todos los docentes en la implementación de políticas públicas destinadas a definir escenarios concernientes al uso adecuado de la tecnología y al fomento de acciones conducentes a la asimilación de éstas como fuente productiva y creadora del conocimiento.

A su vez, la presente investigación se justificaría práctica e institucionalmente porque proporcionaría las herramientas necesarias al

docente para orientar al estudiante en el uso adecuado de la Canaima como recurso tecnológico, al utilizar la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desarrollando nuevas y modernas técnicas en su accionar docente. Por lo tanto, al ampliar el dominio de los contenidos tecnológicos, se abre la posibilidad de conocer e implementar estrategias que faciliten el uso de la Canaima en los procesos educativos, para mejorar la calidad de la educación y potenciar el aprendizaje significativo.

También se justifica en el nivel metodológico porque se destaca la importancia de que el docente aporte herramientas, originadas de estudios sistemáticos y con el rigor científico necesario, para determinar el impacto del Proyecto Educativo Canaima en el proceso de formación del estudiante. Los instrumentos diseñados y validados en esta investigación, podrán ser utilizados para estudios futuros que presenten similitudes con el actual.

Finalmente, se justifica en la línea de investigación gerencia de las TIC en la educación, ya que se elabora una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria.

Alcances de la Investigación

El Proyecto Canaima ha influido positivamente en la educación, por ende, es importante la formación constante del docente en el aspecto tecnológico, en consecuencia esta investigación tiene como alcance orientar a los docentes de Educación Primaria de la U. E. Colegio Monseñor Sixto Sosa, a usar el Proyecto Educativo Canaima en las aulas de clases, por considerarlo un recurso de gran utilidad que, sin duda alguna estimula e incrementa el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes; por tanto, el propósito de esta investigación se centra en ayudar al docente a utilizar la portátil Canaima, a través de la elaboración de una guía instruccional que sirva como herramienta de orientación.

En este mismo orden de ideas, con los resultados positivos obtenidos de esta investigación se pretende apoyar a otras unidades educativas que tengan problemáticas similares.

Delimitación de la Investigación

En lo espacial, la presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicado en La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira. De forma específica se trabajó con doce (12) docentes de Educación Primaria que laboran en esta institución, con la finalidad de elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima.

De igual forma, en lo temporal se llevó a cabo en el transcurso del año escolar 2015-2016, donde se elaboró la guía instruccional que permitió la formación del docente en el uso de la Canaima, con el propósito de mejorar la praxis pedagógica en dicha institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico permite extender en detalle el problema, teniendo como finalidad conseguir la vinculación de la teoría con el estudio que se está realizando, haciendo una revisión de la literatura aportada por algunos autores y permitiendo incorporar una serie de elementos conceptuales relacionados con la temática en estudio. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010), señalan: “consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación” (p.53). De allí, que a continuación se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la fundamentación legal.

Antecedentes de la Investigación

Los antecedes constituyen una base primordial de la investigación, pues se refiere a los estudios previos que guardan relación con la temática desarrollada. Al respecto, Arias (2012) comenta que “los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p.106). En el estudio de la elaboración de una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima, son varios los investigadores que han hecho referencia y han dado su aporte a dicho fenómeno en sus estudios y trabajos.

En tal sentido, Briceño (2009) presentó un Trabajo de Grado en la Universidad de los Andes Núcleo Académico Mérida para optar al Título de Magíster en Educación, mención Informática y Diseño Industrial. Dicho estudio fue denominado Plan de acción para el uso y aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el nivel de Educación Primaria del Subsistema de Educación Básica, la investigación tuvo como finalidad proponer un plan de acción que le permita al docente el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación como herramienta didáctica que facilita la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes del nivel de Educación Primaria del Subsistema de Educación Básica de la Escuela “Rafael Antonio Godoy”, del municipio Libertador, estado Mérida.

La investigación se situó bajo la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de campo y descriptiva. La población estuvo conformada por 37 docentes y 89 estudiantes. Para recolectar la información se aplicó en los docentes un cuestionario diseñado con 24 ítems, mientras que para los estudiantes se elaboró una guía de observación conformada por 14 aspectos a valorar. La validación del instrumento se desarrolló a través del juicio de expertos, además se aplicó el Coeficiente Alpha de Cronbach, dando como resultado 0,933 demostrando alta consistencia interna del instrumento. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva con distribución de frecuencias y porcentajes, los cuales fueron presentados mediante cuadros estadísticos.

Las respuestas aportadas por los sujetos encuestados permitieron concluir que existe la necesidad del diseño del plan de acción para incorporar las nuevas tecnologías al ámbito educativo y que el personal docente se muestra interesado y receptivo ante este proyecto institucional. Por lo tanto, se recomienda la puesta en práctica, debido a que beneficiará la actuación del docente así como en la formación integral del estudiante.

Cabe destacar, que la investigación anteriormente señalada presenta una estrecha relación con la actual, por cuanto, plantea que el docente utilice la tecnología como herramienta didáctica que facilita la adquisición de aprendizajes significativos en los educandos; pues bien, se centra en la elaboración de un plan de acción orientado a motivar al docente en el uso y aplicación del Proyecto Canaima, la cual es la razón principal de la de la presente investigación.

Asimismo, Gantes y Gantes (2012) realizaron una investigación para la Universidad Central de Venezuela titulada Propuesta para el docente de primer grado de Educación Primaria para optimizar el uso del proyecto Canaima en la Unidad Educativa Nacional Andrés Eloy Blanco, en Barcelona, estado Anzoátegui; la misma tuvo como objetivo general diseñar una propuesta dirigida al docente de primer grado de Educación Primaria que optimice el manejo de la computadora Canaima como recurso didáctico del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

La investigación se orientó hacia un diseño de campo, tipo estudio de caso y el nivel de profundidad que tuvo el trabajo fue descriptivo. La población objeto de estudio estuvo representada por dos maestras de primer grado de Educación Primaria, una representante del turno de la mañana y otra del turno de la tarde. La conclusión más relevante fue el escaso conocimiento que presentan los docentes en cuanto al manejo de las computadoras Canaima.

Este estudio se tomó en consideración para el presente trabajo, por estar relacionado con el actual, puesto que refiere la necesidad que tienen los docentes de Educación Primaria sobre una guía que sirva como herramienta para utilizar el proyecto Canaima, al mismo tiempo que ofrece variedad de actividades que se pudiesen aplicar para la optimización de la praxis pedagógica. Por tanto, la vinculación que se establece entre este antecedente con la presente investigación se basa en el uso educativo del proyecto Canaima como recurso didáctico tecnológico.

De igual manera, Molina (2012), desarrolló una investigación para optar al Grado de Especialista en Telemática e Informática en Educación a Distancia de la Universidad Nacional Abierta denominado “Diseño de un curso semipresencial sobre la apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación, dirigido a los docentes de la Escuela Básica 19 de abril”, en Mérida. El propósito de esta investigación, consistió en el diseño de un curso semipresencial sobre la apropiación de la TIC dirigido a los docentes de la Escuela Básica. Por ello, se realizó una investigación de campo, bajo la modalidad de proyecto factible, ya que establece el perfeccionamiento de una propuesta para solucionar un problema. Para recoger la información se utilizó un instrumento tipo cuestionario, dirigida a una población de veinte (20) docentes de Educación Primaria. Entre los resultados obtenidos se encuentra que los docentes necesitan un curso para que puedan utilizar eficazmente el Proyecto Canaima en la planificación de los proyectos de aprendizaje.

Es importante citar este trabajo, porque en él se determina la importancia de desarrollar acciones a fin de orientar al docente para su actualización pedagógica, lo cual se relaciona con el propósito de este estudio, el cual ofrece una herramienta a todos aquellos docentes que aún son considerados analfabetas tecnológicos y no han introducido el Proyecto Canaima en las aulas de clases, desaprovechando cada vez más estos avances tecnológicos que día a día han ido y siguen innovando la educación.

Por otra parte, Casañas (2014), presentó un Trabajo de Grado como requisito para optar al título de Magister Scientiarum en Educación, Mención Planificación Educativa de la Universidad del Zulia, en Maracaibo. Dicho estudio fue denominado “Eficacia e impacto del proyecto educativo Canaima en Educación Primaria”; el propósito de esta investigación, consistió en analizar la eficacia y el impacto del Proyecto Educativo Canaima en Educación Primaria y proponer un plan de acción para elevar la calidad del

proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso del Proyecto Canaima en la Educación Primaria.

Para ello, se realizó una investigación de campo, de tipo descriptiva, con un diseño no experimental. Se seleccionó una población de 22 escuelas adscritas al Municipio Escolar Maracaibo 5, seleccionándose una muestra intencional de 6 escuelas con un total de 18 docentes y 18 secciones de Educación Primaria. Para recoger la información se diseñaron dos instrumentos, uno mixto tipo encuesta con 19 ítems dirigido a los docentes y otro de observación tipo Likert dirigido a docentes y reorientado a estudiantes.

Los instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación por 5 expertos y de confiabilidad mediante la aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach. Los datos se sometieron a un estudio mediante la estadística descriptiva, específicamente al cálculo de frecuencias, porcentajes y análisis de medias aritméticas. Entre los resultados obtenidos se encuentra que los docentes necesitan un plan de acción para que puedan utilizar eficazmente el Proyecto Canaima en la planificación de los proyectos de aprendizaje, el Proyecto Educativo Canaima se está desarrollando de forma inadecuada, evidenciándose una escasa eficacia por parte de los docentes y un débil impacto sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, el trabajo anteriormente señalado presenta gran relación con la propuesta planteada, ya que se propone al docente que amplíe tanto los conocimientos como las destrezas en el uso del Proyecto Canaima dentro del aula de clase y así beneficiar a los estudiantes para un aprendizaje más significativo; efectivamente, es conveniente por ser uno de los propósitos que se plantean en la investigación.

Finalmente, Cáceres (2014) realizó una investigación de especialización en Planificación Educativa para la Universidad Valle del Momboy, núcleo académico Mérida denominada "Portal Educativo para la divulgación científica dirigido a niños de primero a tercer grado de Educación

primaria". El objetivo fue crear un portal web sobre ciencia y tecnología, adelantos científicos y videojuegos educativos con un lenguaje de fácil comprensión para niños. La misma se enmarcó en la modalidad de proyecto factible, apoyándose en un trabajo de campo de carácter descriptivo; la población y muestra se constituyó con 78 sujetos: 12 docentes y 66 estudiantes.

A la muestra se les aplicó la técnica de la encuesta cuyo instrumento fue el cuestionario, el cual fue validado mediante la técnica del juicio de expertos y su confiabilidad se calculó a través del método de consistencia interna de Alfa Cronbach, arrojando como resultado 0.89. Los resultados fueron analizados a través de diagramas circulares utilizando la técnica de la estadística descriptiva. El estudio dio como resultado, que tanto docentes como estudiantes carecen de capacitación para el empleo de los portales web, desconocen la terminología utilizada y los beneficios que los mismos ofrecen al campo educativo.

Este estudio se considera un antecedente a la actual investigación porque destaca el uso de los portales educativos que han permitido integrar una nueva forma de brindar la información y educación a los docentes, estudiantes y comunidad que se instruyen, provocando un elevado interés, motivación e intervenciones por parte de quien recibe la información, que antes era imposible de realizar con el sistema o modelo imperante, porque era más rígido y menos flexible.

Finalmente, todas estas tesis y trabajos de investigación son de gran interés, ya que sustentan la importancia de realizar esta investigación. Resaltan la trascendencia de las TIC y del Proyecto Educativo Canaima como herramientas tecnológicas, las cuales permitirán al profesor manejar gran cantidad de contenidos virtualmente donde puede encontrar información actualizada.

Bases Teóricas de la Investigación

Guía Instruccional

La guía instruccional en el proceso enseñanza y aprendizaje es una herramienta que muestra un camino, apoyan, conducen, orientan, encauzan, tutelan, entrenan, entre otros. Como se ve muchos sinónimos y cada sinónimo con un matiz distinto. Cada palabra es parecida, pero el objetivo es diferente. Así pues, se puede decir que la guía instruccional es un instrumento que permite desarrollar actividades y establecer conexión entre el lector y el contenido, ya que permite aplicar conocimientos y capacidades adquiridas, además despierta interés e incentiva para la búsqueda de información adicional en otras fuentes. Al respecto, García (2009) enfatiza que en la realización de una guía instruccional se debe contemplar varios aspectos, a saber:

Aspectos a considerar para la elaboración de una guía instruccional:

- Lo que se le ofrece
- Lo que se espera
- Lo que se entiende como más o menos relevante
- Los recursos o facilidades que se le brindan
- Las orientaciones y ayuda que se le garantizan
- Las actividades de aprendizaje que se le proponen
- Las competencias, resultados de aprendizaje. (p.02).

Es decir, estas orientaciones incentivan a presentar un grupo de pautas que orientan en la elaboración de una guía instruccional como una herramienta provechosa de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al respecto, Parra (1996), afirma que:

... los productores de material instruccional escribimos para lectores que no están presentes en el proceso comunicativo, y por lo tanto nuestro texto debe ser suficientemente claro para que

todos los que lo lean entiendan sólo aquello que el autor quiere comunicar, sin necesidad de explicaciones adicionales (p.108).

En base a lo anterior, se hace necesario aclarar que al elaborar una guía instruccional se debe tomar en cuenta que ésta puede ser abordada como un texto, cuya información debe corresponderse con el nivel en estudio, además se debe ser cuidadoso con la ortografía, así como también coherente y preciso con el contenido.

En este mismo orden de ideas, Granados, L. (2011), indica que “En la guía debe estar escrito el objetivo, para que se tenga claro lo que se espera de él”. (p. 48). En tal sentido, se hace necesario enfocar muy bien y específicamente lo que se aspira con la guía, pues bien al planear actividades y tener como objetivo la construcción de una guía, es necesario tomar en cuenta la realidad con la cual se cuenta y a partir de esa realidad elaborarla.

Importancia de una guía instruccional

La guía instruccional es importante para todos los docentes que quieren explicar un tema de forma ordenada, al respecto Yungán (2013), señala que una guía instruccional es importante porque “permite elevar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, a la hora de enseñar un tema”. (p.23). Por lo general, los docentes se ajustan a un programa que los orienta sobre los temas y el orden que debe explicarlos; no obstante, cabe destacar que en ocasiones necesitan de una herramienta de orientación que permita fomentar la enseñanza mediante una guía que posea actividades organizadas que prepare continuamente a los docentes.

Sobre estas consideraciones, se asume que representa una herramienta valiosa para el profesional de la docencia, al complementar y dinamizar su proceso de formación tecnológica, con la utilización de creativas estrategias didácticas que lo acercan al eficaz manejo de los recursos

tecnológicos modernos en el aula de clase y fuera de ella. Se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que permiten crear ambientes, que realmente faciliten de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento.

Estructura de la Guía Instruccional

Según Granados (2011, p. 51), explica que una pauta muy importante a tomar en cuenta en la elaboración de una guía instruccional es su estructura, al respecto, ésta debe corresponderse con los criterios de ordenamiento y distribución de todos los elementos que componen la guía instruccional, a saber:

1. Portada, contiene los elementos de identificación.
2. Tabla de contenidos, aquí se muestra la estructura de la guía instruccional, ella deben contener todas las partes en que se divide la guía con la adecuada numeración de las páginas.
3. Presentación, en la presentación se explican todos los aspectos que permiten la pertinencia, justificación y utilidad de la guía instruccional.
4. Contenido, constituido por las formas de organizar y regular la práctica de los contenidos, además de los objetivos, las actividades de enseñanza y de aprendizaje y de evaluación si fuese necesario.
5. Cierre, Es resumen del tema tratado.
6. Glosario, agrupa la información conceptual de los términos que se han expuesto en los contenidos de la guía instruccional.
7. Referencias bibliográficas son todas las fuentes de información que se consultaron en la guía instruccional.

Guía Instruccional como herramienta de orientación al docente

Yungán (2013), explica que una guía instruccional “es una herramienta didáctica muy importante para todos los docentes, ya que le permite elevar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, a la hora de enseñar un tema” (p.23). Es decir, la guía instruccional es un elemento básico para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues bien, representa esquemáticamente la información, formando tanto a docente como a estudiantes, convirtiéndose en un instrumento de orientación eficaz.

A tal efecto, una guía instruccional sirve como herramienta de orientación para el docente, ya que cuando se explica sobre un tema determinado a través de una guía mejora substancialmente la calidad educativa. Pues bien, lo que se persigue en este estudio es elaborar una guía instruccional dirigida al docente, con la finalidad de dar instrucciones de uso del Proyecto Educativo Canaima.

Las guías instruccionales constituyen una herramienta impresa de gran importancia dirigida a lograr el aprendizaje de estudiantes y docentes, lo cual ha constituido un valioso aporte para la educación. Éstas siguen un proceso de forma consciente o rutinaria con el fin de diseñar y desarrollar acciones formativas de calidad que conduzcan a la comprensión de programas y contenidos.

En tal sentido, Berger y Kam (1996) citado por Belloch (2010) señala: “el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos en diferentes niveles de complejidad” (p.2). Es decir, con una guía instruccional se consigue un aprendizaje significativo, aún más cuando ésta utiliza medios o recursos tecnológicos claros o efectivos, que ayudarán a los docentes a desarrollar la capacidad de realizar ciertas tareas, en el caso de la investigación, de lograr el manejo de las computadoras Canaima.

Funciones de la guía instruccional

La guía instruccional cumple diversas funciones, entre las cuales se destaca las orientaciones que se le suministra al docente a través de métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del docente. Según Ibáñez (2009) las agrupa en tres ámbitos de acción, los cuales se destacan a continuación:

a) Orientación Teórica: Indaga sobre los conocimientos previos que tienen los docentes y establece las recomendaciones oportunas para conducir y orientar el trabajo del docente a través de la tecnología. Asimismo, aclara en su desarrollo dudas que previsiblemente puedan obstaculizar el proceso en el aprendizaje en cuanto a las habilidades del docente con el computador, aportando variedad de teorías que sustenten los programas objeto de estudio, especificando en su contenido la forma física y metodológica en que el docente deberá presentar sus productos.

b) Orientación Pedagógica: Sugiere líneas de acción que se deben seguir para el uso correcto de los recursos tecnológicos, cuestionando a través de prácticas guiadas y mediante interrogantes al análisis y reflexión. De igual manera propicia la transferencia y aplicación de lo aprendido, en la cual el docente desarrolla habilidades de pensamiento crítico que impliquen diferentes interacciones para lograr su aprendizaje. Propone estrategias con sus correspondientes recursos que se adapten a los contenidos curriculares necesarios para la formación integral del docente,

c) Orientaciones Técnicas: Ofrece todas las especificaciones técnicas como requerimientos de software, hardware, el trabajo en el entorno gráfico, las aplicaciones, el cuidado y la manipulación de cada uno de los componentes de la computadora, a fin que el docente posea las habilidades necesarias para trabajar con un ambiente digital.

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación constituyen una herramienta tecnológica importante para el sector educativo, puesto que han transformado los procesos de enseñanza a lo largo del tiempo, y han logrado captar la atención de los estudiantes al desarrollar destrezas y habilidades cognoscitivas en ellos, lo que ha permitido facilitar de una manera sustancial el proceso de aprendizaje llevado a cabo en las instituciones escolares formando un ciudadano apto tecnológicamente para enfrentar los desafíos de una sociedad que avanza rápidamente.

A tal efecto, Moya (2013) comenta que las TIC son un “conjunto de tecnologías desarrolladas que están a disposición de las personas, con la intención de mejorar la calidad de vida y que permiten realizar distintas gestiones con la información que se maneja o a la que se tiene acceso” (p.2). Es decir, las Tecnologías de Información y Comunicación son conocidas como un conjunto de recursos informáticos que hacen posible el aprovechamiento práctico del conocimiento a través de espacios interactivos y dinámicos para el estudiante.

Cabe destacar, que hoy día el sistema educativo venezolano necesita la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, vista como herramientas innovadoras en el campo educativo, puesto que facilitan a los estudiantes los conocimientos y las herramientas requeridas en la actual sociedad. Por tanto, el nivel educativo exige la implementación de las tecnologías en la formación de cada niño y niña, haciéndolo fácil, atractivo y práctico. Al respecto, indica Añil (2014):

Es importante destacar que el uso de las TIC favorece el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado (s/p).

En base a lo anterior, es indiscutible acotar que el uso de las tecnologías en la educación le han dado una visión de desarrollo, puesto que intervienen paulatinamente en la formación de los estudiantes, al mismo tiempo mantiene la integración de éstos, originando en el aula de clases un ambiente agradable con un mayor nivel de participación de los estudiantes, además de compañerismo e interacción. De igual manera, propicia el sentido de exploración y descubrimiento del nuevo conocimiento a través de la interactividad y el ingenio.

Por tanto, se permite utilizar el término de nuevas tecnologías con la utilidad de herramientas y recursos adaptados a las necesidades actuales de información y a la creación de tecnología para involucrarla al sistema educativo, ofreciendo una mejor capacidad para transmitir y vincular estrategias que facilitarían la formación de estudiantes para la adquisición de las competencias que exige la sociedad actual, y qué planteamientos como el de la escuela sin muros, sin barreras dejen de ser una utopía y se conviertan en toda una realidad.

Es preciso destacar, que esta modalidad en la red se deslumbra como una de las opciones más importantes para el docente, al seguir su formación profesional a lo largo de la vida, por su flexibilidad y dinamismo al desarrollar programas educativos con tecnología web, que conjuga el hipertexto y multimedia para destinatarios en diferentes ambientes y en masa a través de una plataforma de aprendizaje multidispositivo.

En consecuencia, el rol del docente implicaría que conociera metodologías activas, puesto que se le concibe como un guía, mediador, facilitador e investigador en la construcción del conocimiento digital cibernético, de aprender haciendo y experimentando, fusionando las herramientas de la web necesarias para las aplicaciones de las técnicas de telecomunicación y de la informática en línea a la transmisión de información computarizada como estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Enfoque pedagógico en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

El enfoque pedagógico del uso de las Tecnologías de Información, sirve como guía a las transformaciones caracterizadas por la búsqueda permanente de respuestas inmediatas a las necesidades locales, regionales y nacionales de una sociedad que avanza constantemente exigiendo de la gestión educativa el desarrollo de habilidades intelectuales y sociales en los estudiantes. Al respecto, Moya (2013) comenta que “la construcción de contenidos hipertextuales e interactivos, exige por parte de los profesores que los utilicen, al menos plantearse la posibilidad de introducir novedades en su organización docente y en sus estrategias educativas” (p.7). Así pues, el enfoque pedagógico del docente debe inclinarse en una planificación inspirada en teorías cognitivas y didácticas que integren variedad de contenidos a ser trabajados en los espacios digitales.

Dentro de estas consideraciones, se inserta la planificación curricular en el área de las Innovaciones Tecnológicas entendida como el pilar fundamental para encaminar las transformaciones antes mencionadas, pues a través de ella se establecen los criterios y orientaciones con carácter didáctico que van a permitir la integración de los procesos de aprendizaje con los intereses, necesidades y características de los estudiantes, dando paso a las intenciones educativas que van a ser reflejadas en el currículo y que deberán ser tomadas en cuenta por el docente a la hora de planificar su praxis pedagógica.

La educación por ser un proceso social, está caracterizada por una previsión, realización y evaluación de todos los componentes de la estructura curricular desde un punto de vista innovador que permita reducir la incertidumbre y los esfuerzos innecesarios. Según (Aular y Otros 2012):

Planificación curricular es el proceso de previsión de las acciones que deberán realizarse en la institución educativa con la finalidad

de vivir, construir e interiorizar en experiencias de aprendizaje deseables en los estudiantes. Los elementos que intervienen en el proceso educativo son: objetivos y/o competencias, contenidos, actividades, métodos, procedimientos y técnicas, medios y materiales educativos, escenario educativo, tiempo y diseño, propuesta de evaluación (s/p).

De acuerdo a lo expresado por los autores, la planificación curricular es la interrelación de todos los elementos del proceso educativo para la organización y control de las acciones pedagógicas, gerenciales, administrativas y técnicas de la gestión escolar en su totalidad y que podrán ser utilizadas como referentes básicos en los diferentes niveles y modalidades.

Dentro de este ambiente el docente debe trazar e incorporar en su planificación variedad de recursos y métodos de enseñanza on line, que sirvan de ayuda al considerarlas un medio de acceder al currículum, una herramienta favorecedora y motivadora en el accionar del docente, un reforzador didáctico, un medio de individualizar la enseñanza y, en definitiva, una herramienta fundamental de trabajo para los docentes.

Es de hacer notar, que éstas ofrecen una posibilidad de laborar las potencialidades de comunicación existentes en los estudiantes, las tecnologías interactivas y dinámicas, que requieren una reorientación de los modelos mecanicistas de la enseñanza para conducir a un tipo de procesos de enseñanza y aprendizaje más individualizados, adaptados a sus necesidades educativas y más flexibles.

Al respecto Soler y Otros (2011) comenta que “las bases sobre las que se asientan estas nuevas tecnologías suponen cambios que no sólo afectan al lugar de desarrollo de la actividad concreta, el aula, sino también al momento preciso en el que se realiza, el aprendizaje” (p.3). De allí que se puede inferir, que para la utilización de estas tecnologías se debe realizar la creación de programas educativos en línea, guiados por guías instruccionales que pongan a la disposición gran variedad de recursos que, a

su vez, suscitan motivación en el estudiantado y potencien su uso en situaciones de la vida diaria, a través de la innovación en material didáctico que es lo más importante de este tipo de recurso informatizado.

Uso de TIC por los docentes

Actualmente, el rol del docente juega un papel fundamental en el quehacer educativo, ya que se le concibe como un guía, mediador, facilitador e investigador en la construcción del conocimiento, fusionando las herramientas necesarias para las aplicaciones de las técnicas de la telecomunicación y de la informática a la transmisión de información computarizada como estrategias de enseñanza y aprendizaje. Es importante acotar aquí, que Riveros y Mendoza (2005), señalan:

Hoy en día el papel del docente no se circunscribe a enseñar (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, sino a ayudar a los alumnos a aprender de manera autónoma en esta cultura del cambio y a promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas. Debe propiciar la formación centrada en el alumno motivándolo a ser activo e interdisciplinario para que construya su propio conocimiento y no se limite a ser un simple receptor pasivo que memoriza toda la información (p. 325).

Por consiguiente, el uso del Proyecto Canaima por los docentes guarda una estrecha relación con la investigación aquí propuesta, ya que permite al docente enseñar de forma autónoma, incentivándolo a ser el actor de su propio aprendizaje.

La Canaima Educativa como herramienta didáctica y desarrollo del pensamiento crítico

La Canaima Educativa es un proyecto del Gobierno Bolivariano que tiene por objetivo apoyar la formación integral de los estudiantes mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los

maestros y estudiantes de los distintos niveles educativos. Constituye un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo inclusivo y democrático, siendo factor importante en el alcance de la independencia tecnológica, puesto que los contenidos educativos, aplicaciones y funciones son totalmente desarrollados en Software Libre por talento venezolano.

En tal sentido Martín (2011) comenta “es una computadora escolar portátil, con contenidos educativos del sub-sistema de educación primaria, totalmente venezolano y por ende con ejemplos contextualizados según la región en que se vive” (p.52). De acuerdo a lo anterior, representa una herramienta digital que le ayuda al docente a través de la tecnología a realizar la praxis docente tomando en cuenta el entorno donde vive el escolar.

Este equipo es dotado a todos los estudiantes para ser usados como un recurso para el aprendizaje, completamente necesario en la formación del mismo, por cuanto posee un amplio contenido pedagógico que permite reforzar el papel del docente y amplía la formación del estudiante, mejorando así el proceso de enseñanza de los contenidos, impulsando la construcción de la nueva arquitectura ética, social internacional, para el desarrollo humano y sostenible.

Entre sus objetivos, en este caso para esta investigación, está el de ser una herramienta que permita al docente mejorar el proceso de enseñanza, pudiendo asistir con pleno conocimiento a los estudiantes. Con la Canaima educativa el docente será innovador e investigador para garantizar con el desarrollo de estrategias una formación integral del estudiante, al cual se le capacitará para desarrollar ejercicios y problemas contextualizados en todas las áreas del conocimiento.

Igualmente, con la Canaima educativa se propicia en los estudiantes un pensamiento reflexivo, creativo y crítico, en lo humanístico, científico y tecnológico, que parte del eje integrador tecnología de la información y comunicación (TIC), con el objetivo de potenciar el aprendizaje, es una

herramienta didáctica más avanzada, lo cual se puede traducir en un equipo motivador, cuyo uso no está limitado pues se puede llevar a la casa y compartir con la familia, si hay personas que dominen el área. Con la Canaima educativa se espera que el estudiante pierda el temor hacia el aprendizaje y se convierta en un escolar curioso, que con la investigación se haga más creativo y pueda llegar a la resolución de problemas.

En este orden de ideas, con la Canaima educativa puede compartir lo que hace con sus compañeros, aumentando la socialización, la cual es necesaria en todas las materias pues en su aprendizaje requiere del trabajo en grupo, interacción que favorece aún más su capacidad de resolución de problemas al estar ejecutando actividades de manera dinámica y pedagógica, que conllevan a una estimulación de la creatividad, la experimentación y manipulación manteniendo un ritmo de aprendizaje que se irá incrementando en la medida que aumente su inserción dentro del grupo.

Importancia del Proyecto Canaima en la educación

Hoy en día el proceso de enseñanza y aprendizaje necesita la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, vista como herramientas innovadoras en el quehacer educativo, ya que facilitan a los estudiantes los conocimientos y las herramientas requeridas en la actual sociedad. Por tanto, el nivel educativo exige la implementación del Proyecto Canaima en la formación de cada niño y niña, haciéndolo fácil, atractivo y práctico. Pues bien, Bautista (2007) indica:

Es importante destacar que el uso del Proyecto Canaima favorece el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado (p. 94).

En base a lo anterior, es indiscutible acotar que el uso de las tecnologías en la educación la han renovado vertiginosamente, ya que intervienen efectivamente en la formación de los estudiantes, al mismo tiempo mantiene la integración, originando en el aula de clases un ambiente agradable con un mayor nivel de participación de los mismos; además de compañerismo e interacción entre éstos. Por otra parte, Casañas (2014), afirma que:

... el uso del Proyecto Canaima en el aula de clases se hace necesario en la sociedad actual, ya que los recursos tecnológicos, tales como: búsqueda y compartir información, comunicaciones, trabajo colaborativo, entre otros, cobran mayor fuerza día a día y, la sociedad hace uso de las tecnologías para ampliar sus conocimientos (p. 32).

Con lo anterior se confirma la importancia que tiene para la sociedad de hoy en día el incorporar dentro de las aulas de clases el Proyecto Canaima, como herramientas de orientación para el proceso de aprendizaje de cada estudiante.

Características y aplicaciones más comunes de la Canaima

Como otras distribuciones, Canaima GNU/Linux posee aplicaciones diversas para llevar a cabo tareas de ofimática, entretenimiento, desarrollo y configuración de todo el sistema. Las aplicaciones más importantes son las siguientes:

- a) Ofimática: Son un conjunto de técnicas y aplicaciones utilizadas para facilitar los trabajos de oficina. Existen tres tipos de aplicaciones básicas y fundamentales, estas son: procesador de texto, hoja de cálculo y generador de presentaciones. También se pueden nombrar generador de fórmulas matemáticas y software de dibujo, gestión de proyectos, editor de HTML.
- b) Internet: navegador Web, correo electrónico, cliente de mensajería instantánea, twitter.

c) Gráficos: Draw, Paint, editor de diagramas, visor de cámara web, shotwell photo manager, escaneo de imágenes.

Características del Sistema Operativo Canaima

Las Computadoras Canaima Educativa presentan una serie de características que el docente debe conocer como parte de su formación académica y tecnológica, las cuales se detallan a continuación: a) Totalmente desarrollada en Software Libre; b) No está limitada al uso en la APN, sino que puede ser usado por cualquier persona; c) Se encuentra equipado con herramientas ofimáticas como OpenOffice (procesador de palabras, hojas de cálculo, presentaciones), diseño gráfico, planificación de proyectos y bases de datos; d) Permite la interacción con Internet, a través de su navegador web, gestor de correo electrónico y aplicaciones para realizar llamadas telefónicas por la red; e) Es estable y segura, basada en la versión de Debian GNU/Linux, la cual pasa por una serie de procesos y pruebas rigurosas de calidad; f) Realizada en Venezuela por talento nacional.

Cuidados Básicos que debe tener la Canaima

Para conservar los computadores Canaima en buen estado e incluso alargar su vida útil se deben seguir las siguientes recomendaciones: a) Evitar derramar líquidos o cualquier tipo de alimentos sobre el teclado; b) Evitar dejar caer el equipo o que reciba algún golpe, esto podrá dañarlo; c) Evitar instalar juegos en el disco duro del equipo; d) Asegurarse siempre de utilizar correctamente los dispositivos de entrada en el computador; e) Guardar el computador en un sitio fresco donde no hay humedad ni altas temperaturas; f) No exponer el equipo directamente a la luz solar, esto podría dañar la pantalla; g) Asegurarse de transportar el equipo en un sitio donde quede ajustado, con esto evitará que reciba golpes.

Ventajas del uso de la Canaima

En general con el uso de la Canaima educativa, se logran las siguientes ventajas: Interrelación directa entre docente, estudiante y compañeros, lo que permite compartir conocimientos. El docente puede dedicar más tiempo al estudiante, pudiendo estrechar la relación existente y construir un nuevo modelo de enseñanza. Otra ventaja es que mejora el desarrollo integral del escolar, ya que se coloca en práctica una gran cantidad de valores.

Igualmente, se cuenta con herramientas ofimáticas, tales como: open office (procesador de palabras, hoja de cálculo, presentaciones), diseño gráfico, base de datos y otros software, lo que le hace motivador en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además que fortalece el nivel académico al ofrecer tecnología más avanzada. De igual forma, resulta favorable trabajar indiferentemente en el aula o en casa, pues bien, hace el proceso más dinámico ya que está siempre en comunicación con sus compañeros.

Subsistema de Educación Primaria Bolivariana

Es el subsistema del Sistema Educativo Bolivariano que garantiza la formación integral de los niños y las niñas desde los seis (6) hasta los doce (12) años de edad, aproximadamente, o hasta concluir el sexto grado, último de los seis que comprende la Educación Primaria.

Su finalidad es formar niños y niñas, activos, creativos, reflexivos, críticos e independientes, que sean cada vez más participativos, protagónicos y corresponsables en su actuación en la escuela, familia y comunidad; con sentimientos de amor y respeto en sus diferentes manifestaciones hacia la patria, sus compañeros(as) y el ambiente, entre otros; también cualidades tales como la de ser

responsables, honrados, honestos y solidarios, adquiriendo o reafirmando sus hábitos de higiene individual y colectiva y todos aquellos que favorezcan su salud preventiva e integral, que los prepare y forme para la vida acorde con los fines e ideales de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

Este subsistema tiene las siguientes características generales: a) Atiende a los niños y las niñas que provienen de la Educación Inicial Bolivariana, así como a los que no estaban en instituciones educativas y poseen los seis (6) años de edad; b) Garantiza la preparación necesaria para la prosecución de estudios en el Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana: comunicación oral y escrita de la lengua castellana, de un idioma extranjero, de la lengua indígena como fundamental en esas comunidades, el uso de la tecnología, el desarrollo de habilidades matemáticas, los conocimientos de la geohistoria, aspectos elementales del mundo que nos rodea y resolución de problemas que contribuyen a la preparación y formación para la vida.

Igualmente, c) Ofrece servicios de cuidado y atención preventiva en salud de los niños y las niñas; d) Promueve la práctica sistemática de la educación física, el deporte y la recreación sana; e) El docente debe tener una formación que le permita trabajar cualquiera de los grados de este subsistema de educación; f) Sienta las bases para el desarrollo de valores en los niños y las niñas; g) Contempla dos formas de instituciones educativas: una, con jornada diaria de ocho (8) horas semanales y un Programa de Alimentación Escolar (PAE), y otra, de cinco (5) horas con un complemento alimenticio; h) Al concluir satisfactoriamente el sexto grado, se le otorga un certificado de acreditación de este grado.

Áreas de aprendizaje en el Subsistema de Educación Primaria Bolivariana.

Este subsistema garantiza la formación integral de las niñas y niños desde los seis (6) años de edad hasta el ingreso al subsistema siguiente, teniendo como áreas de aprendizaje las siguientes asignaturas: Lenguaje, Comunicación y Cultura, Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad, Ciencias Naturales y Sociedad, Educación Física Deporte y Recreación.

Estas áreas de aprendizaje se articulan de maneras sistemática, basándose en los pilares de la Educación Bolivariana como fundamentación teórica, que responde a una pedagogía liberadora para la formación integral de los niñas y niños, quienes desde sus saberes y en ejercicio activo en el ambiente educativo, interactúan de acuerdo a sus necesidades e intereses para desarrollar las potencialidades, habilidades y destrezas, conocimientos y valores que le permitan analizar la realidad para transformarla, impulsando el dominio de la tecnología de la información y comunicación, con el enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y la apropiación de la informática.

Objetivos del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana

Los objetivos del Subsistema de Educación Primaria Bolivariana en Venezuela son los siguientes: a) Desarrollar y fortalecer la formación de los niños y niñas como seres sociales, solidarios, innovadores, creativos, críticos y reflexivos, con la finalidad de comprender y transformar su realidad más inmediata para el bienestar y la armonía colectiva, con valores, actitudes y virtudes que permitan sustentar la identidad venezolana, a partir de la apropiación de los procesos históricos y de los epónimos, forjadores de la independencia y soberanía venezolana.

De la misma manera, b) Adaptar los ambientes de aprendizaje donde los estudiantes puedan desarrollar sus potencialidades, desde los saberes populares, para inducir a la formación crítica, analítica y de participación activa, así como el desarrollo de la conciencia y la personalidad; c) Promover la construcción de conocimientos integrales que permitan comprender, describir e interpretar hechos de la vida cotidiana; d) Brindar oportunidades a las niñas y niños en igualdad de condiciones, para desarrollar habilidades en las diferentes áreas y sus componentes, a fin de fortalecer sus saberes y experiencias, para su formación integral.

Asimismo, e) Valorar las potencialidades de los niños y niñas para fortalecer los avances en la construcción del conocimiento, desarrollando habilidades para el trabajo liberador y la solución de problemas sociales; f) Afianzar sentimientos de amor y respeto por la escuela, la familia, la comunidad y la nación como principios rectores de la conciencia colectiva para el ejercicio de la ciudadanía, sustentando en la corresponsabilidad, justicia social y el bienestar colectivo en defensa de la soberanía venezolana.

Igualmente, g) Participar en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales y ambientales, a fin de formar un ser social integral con conocimiento, experiencias y conciencia ecológica, integrando a los docentes, familias y comunidad en general, respetando y valorando la diversidad cultural, multiétnico, pluricultural y plurilingüe de los pueblos y comunidades indígenas, bajo el principio de igualdad de culturas, desarrollando actividades que involucren conocimientos, habilidades y procedimientos lógicos para conocer e interpretar los componentes de ambiente de la sociedad.

En suma, se refiere al subsistema en el cual se forma al niño en edades tempranas, con el fin que vayan adquiriendo hábitos académicos que lo conlleven al éxito escolar.

Teorías que sustentan la investigación

Ausubel y la teoría del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo según Ausubel (1983) citado por Rodríguez (2008) basa su teoría en dos principios fundamentales los cuales se destacan a continuación:

- (a) El aprendizaje tiene lugar cuando el estudiante percibe la información como algo que tiene sentido para sus propios intereses;
- (b) el estudiante aprende con verdadera asimilación solamente aquellos tópicos o temas útiles para conservar y fortalecer su propio yo, es decir, que los percibe como importantes (p.74).

Es importante señalar, que los docentes en el ejercicio de sus funciones hacen uso de estrategias metodológicas como técnicas, recursos y tácticas que consideran adecuadas para el buen desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje. Lo que respecta al aprendizaje significativo, se señala que éste se produce cuando la persona, relaciona las nuevas informaciones que adquiere con los conocimientos alojados en su cerebro, es decir, con su propia estructura cognitiva, completando estructura o modificando la existente; es un paso gradual, cada experiencia de aprendizaje proporciona nuevos elementos de comprensión del contenido y se manifiesta cuando una persona es capaz de expresar el nuevo conocimiento con sus propias palabras, de dar ejemplos y de responder a preguntas que implican su uso, bien sea en el mismo contexto o en otro.

Para ilustrar este hecho, el aprendizaje se puede desarrollar a través de diferentes tipos de actividades, siendo éstas de descubrimiento o por exposición. Por tal motivo, el docente deber investigar, planear y organizar las estrategias adecuadas a las necesidades particulares de sus estudiantes y del área a la que trabaja. Asimismo, el aprendizaje significativo propuesto por Ausubel (1983) citado por Rodríguez (ob.cit), habla del aprendizaje verbal significativo como:

Es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende. Es subyacente a la integración constructiva de pensar, hacer y sentir, lo que constituye el eje fundamental del engrandecimiento humano (p.43).

En tal sentido, esta teoría clarifica los significados haciéndolos precisos y transferibles; el significado emerge cuando se establece una relación, entre las entidades y el símbolo que los representa. Por lo tanto, es preciso destacar lo dicho por el autor anterior al puntualizar que el aprendizaje significativo por recepción, viene a ser un mecanismo humano para adquirir y almacenar una cantidad significativa de información, en cualquier área del conocimiento.

Con referencia a la teoría mencionada, ésta se encuentra inmersa en la investigación presentada, porque la tecnología hoy día se inserta en la sociedad con la intención que el estudiante logre un mejor desempeño en los contenidos desarrollados por el interés y motivación que genera en ellos el uso de estas herramientas, en este caso la Canaima Educativa.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner

Gardner (1983) citado por Ander-Egg (2008) realizó una profunda investigación a principio de los ochenta dentro de la psicología del desarrollo con el objetivo de hacer una contribución a las ciencias cognoscitivas y conductuales, deseaba ampliar las nociones de inteligencia incluyendo los descubrimientos acerca del cerebro y la sensibilidad a diversas culturas humanas además de los resultados de las pruebas escritas.

En consecuencia, Ander-Egg (ob.cit) comenta que “el ámbito de la cognición humana debe abarcar una gama de aptitudes más universales,

asegurando que los seres humanos han evolucionado para mostrar distintas inteligencias y no para recurrir de diversas maneras a una sola inteligencia flexible” (p.36). De acuerdo a lo anterior, se debe aplicar estrategias que se enfoquen a todas las inteligencias hasta ahora conocidas, para que el estudiante tenga varias alternativas de éxito escolar.

En este propósito, Gardner argumenta que existe un amplio abanico de no menos siete variedades distintas de inteligencia e intenta organizar la información estableciendo las siguientes categorías o inteligencias:

(a) Inteligencia lingüística o capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, manipulando la estructura o sintaxis del lenguaje, (b) Inteligencia lógico-matemática o capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones. (c) Inteligencia espacial o habilidad de apreciar con certeza la imagen visual y espacial, de representarse gráficamente las ideas, (d) Inteligencia cinético-corporal o habilidad para usar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y sus particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad. (e) Inteligencia musical o capacidad para percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, timbre y tono de los sonidos musicales. (f) Inteligencia interpersonal, o posibilidad de distinguir y percibir los estados emocionales. (g) Inteligencia intrapersonal, o la habilidad para conocer los aspectos internos de uno mismo (p.9).

En modo de análisis, el planteamiento de las inteligencias múltiples está interviniendo en este proceso de investigación debido a que evidentemente exige nuevas estrategias de aprendizaje, pues se trata del desarrollo de una amplia gama de posibilidades para cada persona, con una fuerte dosis del aprender cooperativo, de la reflexión, de la visualización, del estudio de casos, de la aplicación de los nuevos y modernos recursos tecnológicos, entre otros.

Por lo tanto, un aspecto que deben conocer los docentes y sus estudiantes es lo concerniente a los estilos de aprendizaje, pues cada ser humano tiene sus propias preferencias y posibilidades de aprendizaje no necesariamente iguales a los demás. Así, mientras unos prefieren

experiencias concretas, otros son mayormente observadores de tipo reflexivo; mientras algunos se inclinan por la conceptualización otros buscan la experimentación, tal es el caso del uso de herramientas tecnológicas que permiten potenciar algunas inteligencias específicas de forma creativa y distinta, dejando de lado la tradicional clase aburrida.

Diseño instruccional

En el ámbito educativo, el diseño instruccional constituye el principal elemento del proceso formativo, al respecto, García (2001), afirma que el diseño instruccional: “consiste en una planificación detallada de las actividades educativas” (p. 12). De acuerdo con el autor se puede explicar que el docente facilita la eficacia del proceso de aprendizaje acorde con los objetivos planteados, sin embargo, cabe destacar que el diseño depende del tipo de aprendizaje que se desea lograr.

De igual forma, Molina (2012), explica lo siguiente:

El diseño instruccional se considera parte central de todo proceso de aprendizaje porque representa la planificación detallada de las actividades educativas sin importar la modalidad de enseñanza. Es una metodología de planificación pedagógica que sirve entre otras cosas para producir material educativo, los cuales están orientados a las necesidades de los alumnos, asegurando una gran calidad en el proceso de aprendizaje. (p. 27).

De lo expuesto, se deduce que el diseño instruccional es muy importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que es una planificación de actividades en forma secuencial y ordenada. Ahora bien, luego de explicar lo que es el diseño instruccional, es conveniente indicar que hay una gran diversidad de modelos usados por diseñadores instruccionales, los cuales han ido evolucionado por el impulso de las tecnologías de información y comunicación, además del desarrollo de teorías educativas. Al mismo tiempo, Molina (2012), define los modelos de diseño instruccional

como “guías o estrategias aplicadas en todo proceso de enseñanza y aprendizaje”. (p. 28). En base a lo anterior, se puede afirmar que el diseño instruccional sirve de pauta para producir material educativo.

El modelo de diseño instruccional que se requirió para el desarrollo de la guía instruccional, fue el modelo ADDIE que según Belloch (2010, p. 11), lo concibe como:

... un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase. (p. 10).

Es importante acotar que Belloch (2010, p. 11), señala que ADDIE son las siglas del modelo, atendiendo a cada fase, a saber:

Análisis. Es el primer paso a seguir, el cual consiste en analizar el alumnado, el contenido y el entorno que los rodea, esto trae como consecuencia la descripción de un problema y la solución planteada.

Diseño. Se desarrolla un programa del curso basándose en lo pedagógico y en la forma de ordenar el contenido.

Desarrollo. La creación de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.

Implementación. Realización e inicio de la acción formativa con la intervención y cooperación de los estudiantes.

Evaluación. Se evalúa formativamente cada una de las etapas del modelo ADDIE, además la evaluación sumativa mediante pruebas específicas para examinar los resultados de la acción formativa.

Bases Legales

Esta investigación se basa jurídicamente en las siguientes normativas legales: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009) en su Artículo 108 reza "...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...". De igual manera, el 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..." De acuerdo a la ley anterior, es importante que los estudiantes y demás personas de la sociedad gocen de espacios públicos de navegación por internet, de radio y televisión, y que se logre en las personas el interés público de las actividades científicas, tecnológicas, y de innovación para su mayor divulgación e información.

De la misma manera, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000) en su artículo N° 2, Capítulo II Disposiciones Transitorias reza "...Promover el desarrollo y la utilización de nuevos servicios, redes y tecnologías cuando estén disponibles y el acceso a éstos, en condiciones de igualdad de personas e impulsar la integración del espacio geográfico y la cohesión económica y social...". La anterior ley promueve la inserción en las nuevas tecnologías y su utilización en igualdad de condiciones.

Por otra parte, el Proyecto Nacional Simón Bolívar (Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013), II Suprema Felicidad Social profundiza la universalización de la Educación Bolivariana en cuanto a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso educativo.

Cabe mencionar también, el Decreto con Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1.290 que estipula la organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la definición de los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad

científica, tecnológica y de innovación. La Ley Orgánica para la Protección del Niño y del adolescente (2007) en su Artículo 68. Derecho a la información. “Todos los niños y adolescentes tienen derecho a recibir, buscar y utilizar todo tipo de información que esté acorde con su desarrollo y a seleccionar libremente el medio y la información a recibir”.

En conclusión, las presentes leyes establecen pautas sobre la reglamentación para el desarrollo de aplicaciones en software libres, también constituyen toda la información necesaria para saber qué tipo de herramienta de desarrollo tecnológico pueden ser utilizadas en la elaboración de la guía instruccional.

Cada una de estas leyes hace referencia a las normas y regulaciones para preservar el derecho de todos los niños a recibir educación tecnológica, así como la información manejada en ellas, dándoles carácter legal. Se destaca que será de uso educativo para docentes, estudiantes y comunidad, porque en la nueva era de la sociedad del conocimiento, la información y las comunicaciones, son factores extremadamente claves en los procesos de producción y creación de conocimientos.

Cuadro 1. Operacionalización de las Variables.

Objetivo General	VARIABLES	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Ítems
Elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria.	Proyecto Canaima (Variable Indep.)	Martín (2011) comenta que el proyecto canaima “es una computadora escolar portátil, con contenidos educativos del sub-sistema de educación primaria, totalmente venezolano.” (p.52).	Orientación teórica	Conocimientos previos	1-2
				Habilidad de los docentes hacia el computador	3-4
				Formación docente	5-6
				Planificación de estrategias de enseñanza	7-8
				Contenidos curriculares	9-10-11
	Guía instruccional (Variable Depend.)	Yungán (2013), explica que una guía instruccional “es una herramienta didáctica muy importante para todos los docentes, ya que le permite elevar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, a la hora de enseñar un tema”. (p. 23)	Orientaciones pedagógicas	Recursos	12-13
				Desarrollo del pensamiento crítico	14
				Aplicaciones	15-16
				Entorno gráfico	17-18
				Cuidado	19-20

NOTA: Datos tomados del marco teórico. Sánchez (2016).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

A continuación se explican los principales elementos que tienen que ver con el aporte metodológico a la investigación, señalando las técnicas a utilizar, el cual está conformado por: el tipo de la investigación, el enfoque y diseño de la investigación, la población y la muestra, la técnica y el instrumento de recolección de datos y la técnica de análisis de la información.

Tipo de Investigación

Antes de precisar el tipo de investigación, es importante definir que es una investigación se origina inicialmente de ideas, para esto sirve como apoyo el concepto de Hernández y otros (2010), cuando aclaran que: “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”. (p.4). Según los autores, se entiende como investigación a la incorporación de un conjunto de técnicas ordenados, que se utilizan al analizar un hecho o acontecimiento.

A tal efecto, la investigación es de campo, ya que busca situarse en el lugar donde ocurre el objeto de investigación, representado por los docentes de primaria, la información se obtuvo en forma directa de parte de los docentes en sus ambientes de estudio. En este sentido la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2012), afirman que una investigación de campo es:

... el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su

naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios (p. 18).

Para la investigación, se tomaron datos de los docentes de educación primaria con el propósito de estudiar el uso del Proyecto Educativo Canaima, tomada de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, para estar al tanto de la realidad y plantear soluciones, a fin de que los maestros mediante una guía instruccional utilicen la Canaima beneficiando a los estudiantes, ya que es una herramienta tecnológica que se puede utilizar dentro del aula.

Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, requerido para poder estudiar los resultados del instrumento que se aplicó, dirigido a los docentes de educación primaria de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, en La Fría. Al respecto, Velasco (2014) señala: “Se encarga, idealmente, de mostrar el estado de una o más variables o de buscar relaciones entre variables cuantificando sus valores según escalas de medida que puedan variar en su grado de refinamiento” (p.16). Es decir, se relacionan las variables de estudio cuantificando sus valores, dichas variables se tratan de manera numérica. Así, en la investigación cuantitativa se procura sistematizar el producto de la investigación, teniendo como fin la búsqueda y presentación de teorías. De esta forma, los resultados del instrumento aplicado fue numérico, el cual permitió realizar el análisis respectivo sobre las variables de estudio, por tanto, para esta investigación se analizaron estadísticamente los datos obtenidos directamente de la realidad, a través de la utilización de gráficos o cuadros, los datos se analizan usando el razonamiento deductivo.

Modalidad de la Investigación

La modalidad de la investigación es Proyecto Especial, según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2012), señala:

Trabajos que lleven a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses de tipo cultural. Se incluyen en esta categoría los trabajos de elaboración de libros de texto y de materiales de apoyo educativo, el desarrollo de software, prototipos y de productos tecnológicos en general...". (p.14).

De lo anteriormente señalado, se puede considerar que efectivamente el diseño de esta investigación es proyecto especial, ya que se trabaja con la elaboración de una guía instruccional como material de apoyo educativo para el docente, que servirá para ser utilizada como solución a una problemática o necesidad que se presenta en la U. E. Colegio Monseñor Sixto Sosa en cuanto al uso del proyecto educativo canaima. En la ejecución del proyecto especial se debe identificar el problema existente, pues bien, los docentes no utilizan los recursos tecnológicos que ofrecen las computadoras Canaima, mostrando una actitud de rechazo y resistencia ante esta valiosa herramienta. Además, la búsqueda de las posibles soluciones, tal como lo es la elaboración de la guía como herramienta de orientación para el docente.

Descripción de la Metodología

De acuerdo a la naturaleza de la investigación y atendiendo al objetivo central del estudio, a continuación se incorpora el desarrollo de diversos elementos que conforman las fases inherentes al proceso del estudio, según Hurtado (2008): Diagnóstico Fase I, Factibilidad Fase II, el diseño del proyecto Fase III, Fase IV evaluación, las cuales se describen a continuación: Fase I - Diagnóstico: se elaboró el instrumento necesario para realizar el diagnóstico sobre las variables de la investigación. De igual manera, se realizó una investigación de campo abordando la situación en estudio, por

cuanto los datos fueron recogidos directamente de la realidad empírica, mediante la aplicación del instrumento diseñado para tal fin. Los datos obtenidos fueron tabulados, delimitando las frecuencias y porcentajes. Se obtuvieron resultados parciales y luego totales, para ser graficados y analizados en forma descriptiva.

Fase II - Factibilidad: Se determinó la factibilidad, de ver si la elaboración de ésta cuenta con las facilidades institucionales, económicas y técnicas para llevar a cabo dicha investigación. Es por esto, que la factibilidad permitirá el diseño de un modelo educativo viable, en este caso la guía instruccional.

Fase III - Diseño: Abarcará el diseño de la guía instruccional como estrategia pedagógica de orientación del personal docente, lo cual dará respuesta a los conocimientos superfluos o vacíos en el uso del Proyecto Educativo Canaima.

Fase IV- Evaluación. Se determinó con la evaluación los elementos de la guía realizada por tres expertos de la misma institución en estudio.

Población

Se entiende como población según Tamayo (2006) a “la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen unas características en común, la cual se estudia y da origen a los datos de investigación” (p.114). De esta forma la población que se estudió comprendió la totalidad de los docentes que laboran en Educación Primaria de la U. E. “Colegio Monseñor Sixto Sosa” de La Fría, la cual está conformada por doce (12) maestros, que atienden desde primer grado hasta sexto grado, contando con dos (2) secciones para cada grado.

Muestra

Para definir la muestra sirve como apoyo el concepto de Hernández y otros (2010), cuando señalan que: “es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población”. (p.173). Sin embargo, según Arias (2012), señala: “que cuando la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer la muestra” (82). Por tanto, para esta investigación se trabajó con toda la población, pues por ser relativamente pequeña, se utilizó en su totalidad, puesto que refleja las características representativas de la misma.

Técnicas de Recolección de la Información

Con el objetivo de elaborar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria de la U. E. Colegio Monseñor Sixto Sosa, se aplicó como técnica la encuesta, que según Arias (2012) “es una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p.72). De allí, que la misma permite obtener la información mediante una serie de preguntas que se realizaron a los docentes desde primero hasta sexto grado de Educación Primaria.

Ahora bien, para la recolección de la información se utilizó como instrumento el cuestionario, que según Hernández y otros (2010) lo define como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.” (p. 217). Es decir, al utilizar el cuestionario se obtiene información de los docentes de Educación Primaria, ya que es un instrumento con los que ellos se sienten más cómodos y dispuestos para desarrollar.

Cabe destacar que para recolectar esta información se contó con la ayuda de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, en el sentido de proporcionar tiempo y espacio para poder aplicar el instrumento y así hacer más efectiva esa labor, para tratar de lograr la mayor sinceridad posible en las respuestas dadas por los docentes. El instrumento contó con un cuerpo de veinte (20) ítems con preguntas cerradas (Anexo A).

Validez del Instrumento

La validez para Hernández y otros (2010), “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que mide” (p.143). Para analizar la validez de contenido se utilizó la técnica de “juicio de expertos” que permite determinar si los ítems usados en la conformación del cuestionario son adecuados en cuanto a si éstos miden las variables objeto de estudio. En tal sentido, se entregó el instrumento a un grupo de tres expertos con el grado de 1 pedagogo, 1 especialista en Informática, 1 metodólogo, quienes emitieron algunas consideraciones en cuanto a pertinencia, redacción, correspondencia del ítem y opciones.

La validación del instrumento se efectuó en primer lugar con la revisión del marco teórico que sustenta las dimensiones a evaluar, considerando tanto los objetivos específicos como la estructura del contenido de cada uno de los ítems. Luego se aplicó el Coeficiente de Proporción de Rango CPR, que según, Hernández y otros (2010) define como: “El algoritmo que permite calcular la validez de contenido de cada ítems, la validez de contenido de todo instrumento y el nivel de concordancia entre jueces que validaron la prueba” (p.3). El CPR se interpreta de la siguiente manera:

1. Menor que 0.80, validez y concordancia inaceptables.
2. Mayor de 0.80 y menor de 0.90, buena validez y concordancia.
3. Mayor de 0.90 hasta un máximo de 1.00, excelente validez y concordancia.

Los datos serán procesados a través de un programa en forma computarizada aplicando como estimador el Coeficiente de Proporción de Rango, utilizando para ello un paquete estadístico SPSS para Windows versión 2.0; dando como resultado un valor de 0,89.

Confiabilidad del Instrumento

Para obtener la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar una prueba piloto, la cual se aplicó a un grupo de otra comunidad con características similares a la población en estudio y ajenos de la misma, en concordancia con lo expresado por Hernández y otros, (2010) quienes señalan que: “En esta prueba se analiza si las instrucciones se comprenden y si los ítems funcionan adecuadamente. Los resultados se usaran para calcular la confiabilidad y de ser posible la validez del instrumento de medición” (p.426). Asimismo, es importante señalar que el instrumento de medición debe contener a todos los ítems del dominio de contenido de las variables a medir. En este sentido Hernández y Otros, (ob.cit) señalan:

Requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente. (p.251).

A efectos de interpretar los resultados obtenidos, será necesario recurrir a los niveles de confiabilidad establecidos por Best (citado por Chávez, 2006), según el cual de acuerdo a esta escala, mientras más se acerca a 1 el valor del índice, más alto es el grado de confiabilidad. El coeficiente de confiabilidad Alfa–Cronbach, se calculó a través del paquete estadístico computarizado denominado Statical Package for the Social Sciences versión 2.0 (SPSS); se obtuvo un Coeficiente Alpha de 0,83, el cual se interpreta como un instrumento confiable.

Técnicas de Análisis de la Información

Según Arias (2012), las técnicas de análisis de datos son “las distintas operaciones a que serán sometidos los datos que se obtengan, clasificación, registro, tabulación y codificación, si fuera el caso” (p. 55). En el presente estudio se utilizó la técnica de análisis descriptivo para examinar los datos recolectados mediante la aplicación del cuestionario. En tal sentido, se efectuó la revisión, agrupación, tabulación y clasificación de datos, así como también la determinación de frecuencias y porcentajes representados gráficamente de acuerdo con los indicadores que definen las variables en estudio. Finalmente se interpretaron los porcentajes obtenidos a la luz del marco teórico establecido a fin de emitir las conclusiones del diagnóstico.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Presentación

En el presente capítulo, se recurre a la operacionalización de las variables, donde los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento, fueron sintetizados y analizados en frecuencia y porcentaje. De igual manera en el análisis de los resultados se utilizó la codificación, tabulación y asignación de valores a las diversas dimensiones e indicadores que calificaron las variables que intervienen en la guía de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los Docentes de Educación Primaria del Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicado en La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario aplicado a los docentes de la institución educativa antes señalada, permitieron responder las interrogantes planteadas en el estudio. Para efectos de facilitar la interpretación de dichos resultados, se presenta en cuadros el análisis por indicador, describiendo e interpretando las respuestas dadas a cada ítem. Para visualizar esta información numérica, se procedió a elaborar gráficos circulares, los cuales están segmentados de acuerdo a las alternativas: Siempre (S), Algunas veces (A/V) y Nunca (N), en tal sentido, a continuación se presentan los cuadros y gráficos, así como el análisis cualitativo de cada indicador en base a su respectiva dimensión y variable.

Análisis Descriptivo

Análisis de los ítems de la variable guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Educativo Canaima.

Cuadro 2

Nº ITEMS	SIEMPRE		ALGUNAS VECES		NUNCA	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
1	0	0,0%	1	8,33%	11	91,67%
2	0	0,00%	2	16.67%	10	83,33%
3	9	75%	1	8,33%	2	16.67%
4	7	58,33%	2	16.67%	3	25%
5	2	16,67%	3	25%	7	58.33%
6	1	8.33%	0	0,0%	11	91,67%
7	2	16,67%	1	8,33%	9	75%
8	1	8.33%	3	25%	8	66,67%
9	2	16,67%	0	0.0%	10	83,33%
10	0	0,00%	2	16.67%	10	83,33%
11	3	25%	1	8,33%	8	66,67%
12	0	0,0%	3	25%	9	75%
13	11	91,67%	1	8,33%	0	0,0%
14	10	83,33%	2	16.67%	0	0,0%
15	0	0,0%	1	8,33%	11	91,67%
16	0	0,0%	0	0,0%	12	100%
17	0	0,0%	1	8,33%	11	91,67%
18	0	0,0%	0	0,0%	12	100%
19	0	0,0%	1	8,33%	11	91,67%
20	0	0,0%	1	8,33%	11	91,67%

Fuente: El instrumento aplicado.

Análisis de los Ítems de la Encuesta

Cuadro 3

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientación Teórica

Indicador: Conocimientos Previos

Pregunta 1: ¿Posee conocimientos acerca del Proyecto Canaima Educativa?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0 %
ALGUNAS VECES	1	8,33%
NUNCA	11	91.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

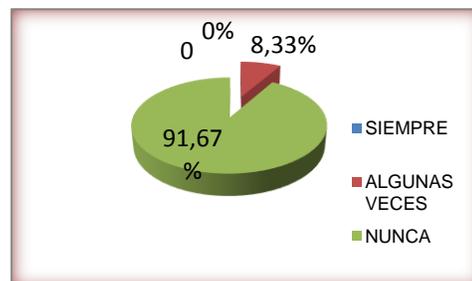


Gráfico 1. Pregunta 1
Fuente: Cuadro 3

Como se puede observar en el cuadro 3 y gráfico 1, correspondientes al indicador conocimientos previos, los docentes encuestados respondieron en el ítem 1, un 0% siempre, 8.33% algunas veces y el 91.67 % nunca; lo que refleja que los docentes no poseen conocimientos acerca del Proyecto Canaima Educativo, es aquí en donde el docente debe hacer frente a nuevas maneras de enseñar que posibilitan formas distintas de aprender, con un resultado relevante y significativo para el sujeto que aprende, es por ello, que se requiere mayor capacitación hacia el docente en cuanto al uso y manejo de una herramienta didáctica tan completa y compleja a la vez, para aquel educador que no tiene idea de cómo impartir contenidos (clases) a sus estudiante a través de este equipo informático.

A su vez, los docentes infieren en la necesidad de establecer preparación básica previa en el área de informática, que le permitan hacer uso con certeza, de nuevas herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula; partiendo de lo anteriormente expuesto,

es competencia de los directivos institucionales planificar con los entes encargados en el ámbito educativo del área de las “TIC” Tecnologías de la Información y la Comunicación como la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática “Fundabit” y los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática “Cbit”, actualización, adiestramiento y capacitación a los docentes en cuanto al uso del Proyecto Canaima Educativa.

Cuadro 4

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientación Teórica
 Indicador: Conocimientos Previos

Pregunta 2: ¿Conoce usted el funcionamiento del computador portátil Canaima educativa?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0,00%
ALGUNAS VECES	2	16,67%
NUNCA	10	83,33 %
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

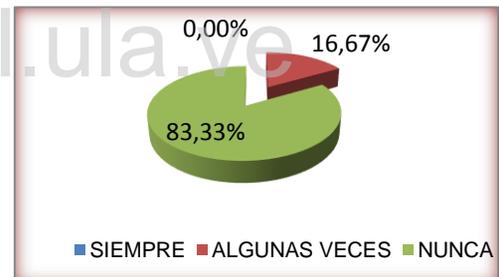


Gráfico 2. Pregunta 2
 Fuente: Cuadro 4

Con respecto a los resultados arrojados en el ítem número 2, se observó que el 0% de los docentes respondieron siempre, el 16.67% algunas veces y el 83.33% nunca, lo que refleja que la mayoría no conoce el funcionamiento del computador portátil Canaima educativa. En este sentido, considerando los datos arrojados por los informantes, se concluye que los docentes deben conocer el funcionamiento de estos equipos o herramientas didácticas.

En este sentido, Blanco (2008) expone que “la formación del docente en ambientes virtuales requiere de competencias digitales, tales como conocimientos de ofimática para crear, modificar, organizar, imprimir archivos, entre las aplicaciones para realizar esta funciones se tiene procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos” (p.33). De allí, que sea necesario dotarse de competencias digitales para buscar, seleccionar, ordenar, almacenar, compartir información de Internet, existen actualmente herramientas de software libre para realizar estas actividades.

Cuadro 5

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientación Teórica

Indicador: Habilidad de los docentes hacia el computador.

Pregunta 3: ¿Posee habilidades en cuanto al uso del Computador?

ALTERNATIVA	F (x)	%
SIEMPRE	9	75%
ALGUNAS VECES	1	8,33%
NUNCA	2	16.67 %
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

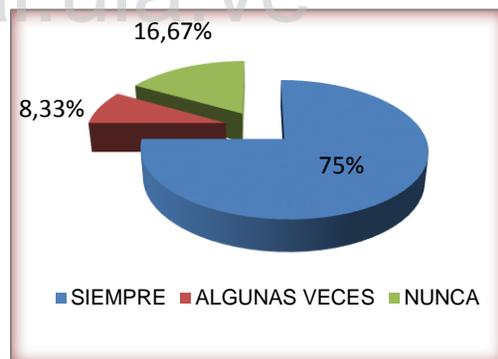


Gráfico 3. Pregunta 3
Fuente: Cuadro 5

Los resultados contenidos en el cuadro 5, reflejan que los docentes encuestados con relación al ítem 3, manifestaron en 75% que siempre y el 8.33% algunas veces, y el 16.67% nunca; estos resultados, conduce a referir que el docente posee habilidades en cuanto al uso del computador. En efecto, la mayoría de los docentes buscan prepararse para introducir cambios que redunden en mejoras de su desempeño profesional, como

consecuencia en la introducción de las tecnologías, su perfil profesional le exige preparación continua en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, debido a que en la actualidad se cuenta con estudiantes con acceso a equipos tecnológicos, es por ello, que el profesional de la docencia tiene que estar en un proceso de enseñanza cambiante de estrategias que logren en el estudiante un aprendizaje significativo. Al respecto, Barajas (2012), plantea:

Así como las tecnologías ha hecho cambios en la sociedad, lo ha hecho en la educación, este nuevo paradigma cambia el rol del docente y del estudiante, el docente será más facilitador, propiciará las condiciones para el aprendizaje y el estudiante será más autónomo y responsable de su aprendizaje. (p.65).

Es decir, el docente en la actualidad debe concebir el proceso de enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante pero a través de ambientes virtuales, aplicando las nuevas competencias digitales.

Cuadro 6

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientación Teórica

Indicador: Habilidad de los docentes hacia el computador

Pregunta 4: ¿Cuenta con destrezas fundamentales para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación?

ALTERNATIVA	F (x)	%
SIEMPRE	7	58,33%
ALGUNAS VECES	2	16,67%
NUNCA	3	25 %
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

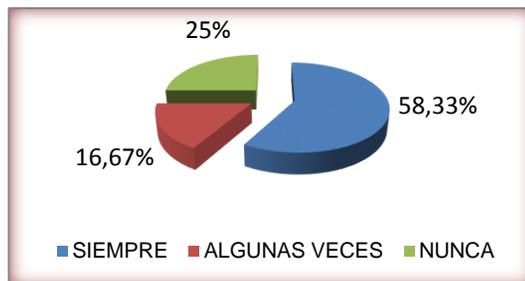


Gráfico 4. Pregunta 4
Fuente: Cuadro 6

En el ítem 4, se puede observar claramente que en su mayoría los docentes cuentan con destrezas básicas para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, puesto que un 58.33% afirman que siempre, un 16.67% algunas veces y un 25% que nunca.

Con relación al ítem 4, Barajas (2012), expone que “las habilidades y destrezas conjugan en el docente una serie de elementos que permiten desarrollar aptitudes en los docentes mismos, para poder realizar un trabajo específico con un alto grado de seguridad y precisión” (p.74). En tal sentido, se hace necesario difundir y concretar acciones que permitan al docente desarrollar habilidades y destrezas en cuanto al uso de las TIC.

Cuadro 7

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientación Teórica

Indicador: Formación docente.

www.digital.ula.ve

Pregunta 5: ¿Ha recibido preparación por parte de la institución sobre el uso del Proyecto Canaima?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	2	16,67%
ALGUNAS VECES	3	25%
NUNCA	7	58,33%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

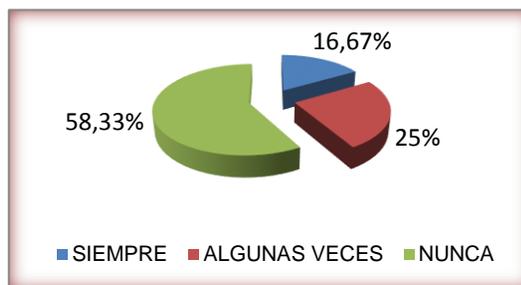


Gráfico 5. Pregunta 5
Fuente: Cuadro 7

Como se puede observar en el cuadro 7 y gráfico 5, correspondientes al indicador formación docente, los encuestados respondieron en el ítem 5, un 16.67% siempre, 25% algunas veces y el 58.33% nunca, lo que refleja que no han recibido una preparación previa por parte de la Institución en cuanto al Proyecto Canaima Educativa.

Cuadro 8

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientación Teórica

Indicador: Formación docente

Pregunta 6: ¿Realiza cursos de actualización para mejorar su habilidad sobre el uso del Proyecto Canaima?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	1	8,33%
ALGUNAS VECES	0	0,00%
NUNCA	11	91,67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

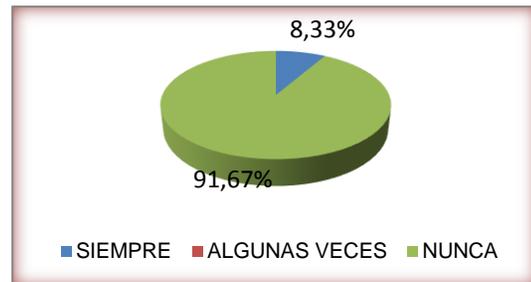


Gráfico6. Pregunta 6
Fuente: Cuadro 8

En el ítem 6, se puede observar claramente que en su mayoría los docentes no realizan cursos de actualización para mejorar su habilidad sobre el uso del Proyecto Canaima, puesto que un 91.67% afirman que nunca, un 0% algunas veces y un 8.33% siempre. Con referencia a los ítems 5 y 6, Papert (2013) comenta:

Las instituciones educativas en la actualidad enfrentan el desafío de capacitar a la nueva generación de docentes para incorporar en sus clases las nuevas herramientas de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que los entornos virtuales sean herramientas didácticas bien orientadas y manejadas por los docentes (p.21).

Para muchos programas de capacitación docente, esta tarea supone la adquisición de nuevos recursos, habilidades y planificación de estrategias de enseñanza para lograr que sus docentes estén tecnológicamente adiestrados para asumir los retos que demandan las Tecnologías de Información y Comunicación.

Cuadro 9

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Pedagógicas

Indicador: Planificación de estrategias de enseñanza.

Pregunta 7: ¿Planifica e incluye objetivos, contenidos y actividades en relación a las tecnologías en las programaciones de aula?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	2	16,67%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	9	75%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

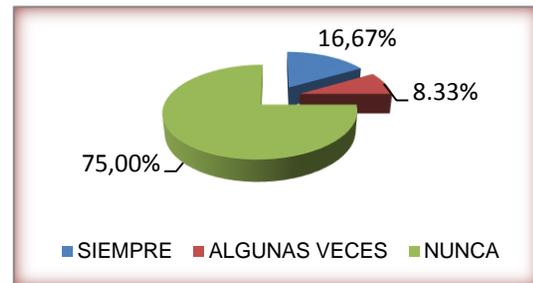


Gráfico 7. Pregunta 7
Fuente: Cuadro 9

Con respecto al ítem 7, se puede observar que un 16.67% afirman que siempre, un 8.33% algunas veces y un 75% que nunca planifican incluyendo objetivos, contenidos y actividades en relación a las tecnologías en las programaciones de aula, puesto que no tienen conocimientos adecuados en ambientes virtuales, los cuales requiere de competencias digitales, tales como conocimientos de ofimática para crear, modificar, organizar, imprimir, archivos, entre las aplicaciones para realizar esta funciones se tiene procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.

A su vez, el docente también debe poseer competencias digitales para buscar, seleccionar, ordenar, almacenar, compartir información de Internet, existen actualmente herramientas de software libre para realizar estas actividades, buscadores como Google, para almacenar y compartir como Google Docs, DropBox., elaboración de contenidos didácticos multimedia, existen aplicaciones de software libre, entre muchas que se pueden conseguir en Internet; y en la actualidad según los encuestados muy poco

planifican sus actividades en estos ambientes virtuales por desconocimientos en el manejo de los mismos. Al respecto, Hargreaves (2014) expone:

En el diseño de un ambiente educativo, el docente debe contemplar criterios que orientan las decisiones para disponer, organizar y gestionar una serie de dispositivos, que, relacionados entre sí, conduzcan al logro de las intencionalidades previstas. Por ello, es fundamental que quien ejerce la docencia desarrolle las competencias requeridas para de esta manera poder planificar contenidos o actividades bajo entornos virtuales (p.45).

Cuadro 10

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Pedagógicas

Indicador: Planificación de estrategias de enseñanza

Pregunta 8: ¿Planifica las estrategias metodológicas de su clase empleando las potencialidades del Computador Portátil Canaima Educativo?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	1	8.33%
ALGUNAS VECES	3	25%
NUNCA	8	66.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

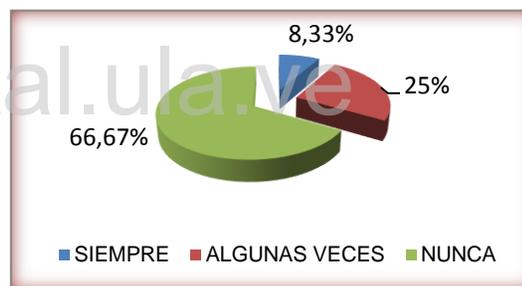


Gráfico 8. Pregunta 8
Fuente: Cuadro 10

Con referencia al cuadro 10 gráfico 8, correspondiente al ítem 8, los docentes encuestados respondieron de la siguiente manera 8.33% siempre, 25% algunas veces y el 66.67% nunca, lo que lleva a la reflexión que por lo general no utilizan las potencialidades del Computador Portátil Canaima Educativo para planificar las estrategias metodológicas de su clase.

De tal manera, en cuanto a los ítems sobre el indicador planificación de estrategias de enseñanza, Hargreaves (2014), plantea “los profesores deben estar capacitados y sensibilizados para propiciar la adquisición de conocimientos a través de ambientes virtuales” (p.4). De acuerdo a lo

anterior, los profesionales de la docencia deben contar con preparación para que sus estrategias de enseñanza, sean dirigidas al desarrollo y apropiación de contenidos en línea que optimicen el aprendizaje de sus estudiantes, para lograr esto es necesario que desarrollen ciertas competencias que si bien no son suficientes, si son necesarias para su acción en ambientes virtuales puesto que los problemas hoy no son tecnológicos, sino que se derivan de saber qué hacer y cómo hacerlo, y por qué se quiere hacer.

Cuadro 11

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Pedagógicas

Indicador: Contenidos curriculares

Pregunta 9: ¿Maneja los contenidos educativos de la Portátil Canaima?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	2	16.67%
ALGUNAS VECES	0	00%
NUNCA	10	83.33%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.



Gráfico 9. Pregunta 9
Fuente: Cuadro 11

En cuanto al cuadro 11, grafico 9 se observa claramente que los docentes no manejan los contenidos educativos del portátil Canaima, puesto que los resultados de la encuesta aplicada fueron un 2% siempre, un 0% algunas veces y un 83.33% nunca. Los docentes alegan que infiere la necesidad de establecer en ellos una preparación básica previa en el área de informática, que le permitan hacer uso de manera adecuada de la portátil Canaima educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

A su vez, plantean que deben considerarse algunos factores en la preparación de los contenidos informáticos incluidos en las portátiles

Canaima, como la condición socio cultural de los niños, los ambientes de aprendizaje de acuerdo al entorno que rodea a los estudiantes; los cuales deben ser los adecuados para que estos puedan servirle en la vida y en el descubrimiento de nuevos aprendizajes.

Cuadro 12

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientaciones Pedagógicas
 Indicador: Contenidos curriculares

Pregunta 10: ¿Utiliza el Proyecto Canaima como eje integrador de los contenidos de las diferentes disciplinas, asignaturas y áreas del conocimiento bajo la concepción interdisciplinaria y transdisciplinaria?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0.0%
ALGUNAS VECES	2	16.67%
NUNCA	10	83.33%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

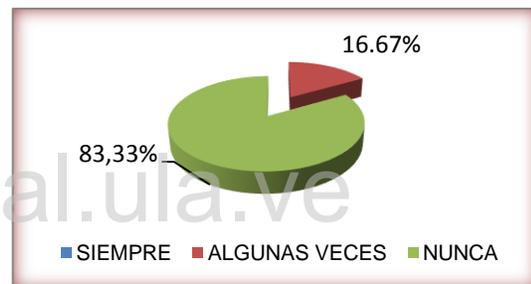


Gráfico 10. Pregunta 10
 Fuente: Cuadro 12

En este ítem se puede visualizar que los resultados arrojaron un 0% siempre, un 16.67% algunas veces y un 83.33% nunca. En su mayoría los docentes encuestados no utilizan el Proyecto Canaima como eje integrador de los contenidos de las diferentes disciplinas, asignaturas y áreas del conocimiento bajo la concepción interdisciplinaria y transdisciplinaria. En este sentido, haciendo referencia a los ítems 9 y 10, Blanco (2008) plantea “Los currículos por competencias es el nuevo enfoque que unido a la incorporación de las TIC caracteriza la educación” (p.112). Este enfoque apunta hacer el aprendizaje haciendo, a demostrar conocimientos, habilidades y actitudes en la resolución de problemas. Unido a estas tres competencias como ya se habían mencionado, la existencia de las TIC han

creado dos nuevas competencias buscar información y aplicar esta información en la solución de problemas y en la generación de nuevos conocimientos.

A su vez, Gallardo (2011) expone: “las estrategias tecnológicas orienta a formar a los docentes en el diseño de planes curriculares que integren métodos y estrategias de aplicación de la tecnología en ambientes colaborativos” (p.8), en la búsqueda de optimizar el aprendizaje del estudiante y para que comparta sus experiencias de aula con otros docentes. El docente debe innovar sus metodologías de enseñanza y sacar el máximo provecho del Proyecto Educativo Canaima, el cual les brinda beneficios pedagógicos y educativos que les permitirá lograr el uso de la tecnología en sus clases. Además, deben transformarse de consumidores de información que usan el Internet para encontrar recursos, a productores de información, que adaptan esta información a su realidad cultural y educativa.

Cuadro 13

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Pedagógicas

Indicador: Recursos

Pregunta 11: ¿Utiliza usted el computador portátil Canaima como recurso didáctico para potenciar el aprendizaje?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	3	25%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	8	66.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

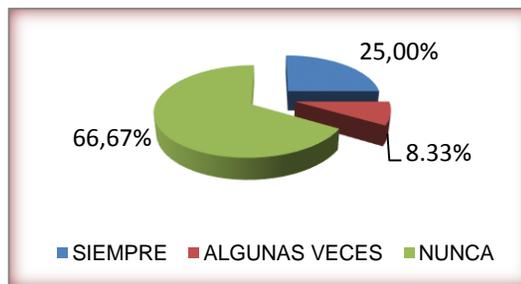


Gráfico 11. Pregunta 11

Fuente: Cuadro 13

Con relación al ítem 11, se observa que un 25% siempre, un 8.33% algunas veces y un 66.67% nunca utilizan el computador portátil Canaima como recurso didáctico para potenciar el aprendizaje.

Cuadro 14

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Pedagógicas

Indicador: Recursos

Pregunta 12: ¿Promueve interacciones sociales, donde incluya como recurso de aprendizaje contenidos informatizados presentes en la Canaima?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0.00%
ALGUNAS VECES	3	25%
NUNCA	9	75%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

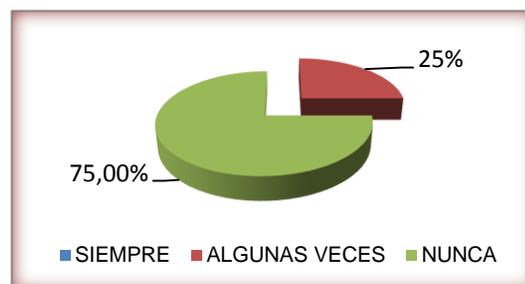


Gráfico 12. Pregunta 12

Fuente: Cuadro 14

En el cuadro 14, gráfico 12, los docentes encuestados afirman en un 75% que no promueven interacciones sociales, donde incluya como recurso de aprendizaje contenidos informatizados presentes en la Canaima, un 25% algunas veces y nunca 0%.

Al respecto, Galvis (2011), considera que “el rechazo del profesor al uso del computador se debe al desconocimiento, a la falta de seguridad en la utilización de las computadoras” (p.45). Pero también existen opiniones que afirman que el grado de conocimiento tiene una influencia decisiva en este rechazo. Cada colectivo docente presenta sus propias particularidades en relación con las computadoras y, por este motivo, las expectativas de los docentes, padres y alumnos difieren entre sí; haciéndose necesario el empleo del computador como recurso didáctico para potenciar el aprendizaje en los estudiantes.

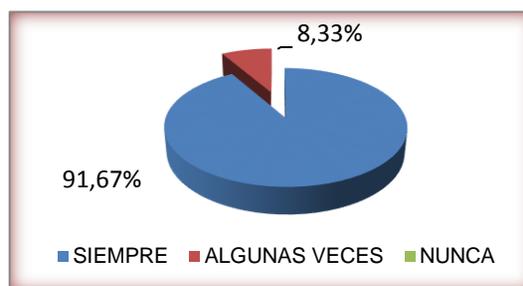
Cuadro 15

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
Variable: Guía Instruccional
Dimensión: Orientaciones Pedagógicas
Indicador: Desarrollo del pensamiento crítico

Pregunta 13: ¿Considera usted que el Proyecto Educativo Canaima fomenta el sentido crítico del niño?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	11	91.67%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	0	0.00%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.



En el ítem 13, cuyo indicador es el desarrollo del pensamiento crítico los docentes encuestados dijeron 91.67% que consideran que el Proyecto Educativo Canaima fomenta el sentido crítico del niño, un 8.33% que algunas veces, y un 0% que nunca; por ende, la utilización de la computadora Canaima en el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza aplicando actividades creativas como juegos, y una diversidad de estrategias que pueden adaptar a los contenidos impartidos, permitiendo que el estudiante adquiera conocimientos significativos, desarrollando en ellos el ser autónomos, capaces de crear, innovar y, sobre todo pensar por sí mismos y hacerlo de manera constructiva y crítica.

Aunado a ello, si a esto se le suma una educación en valores, no sólo se contribuirá a formar académicamente buenos estudiantes, sino que se formarán buenas personas, que, con un pensamiento crítico y fundamentado en grandes valores, serán capaces de componer la sociedad del futuro, un relevo generacional de garantías en lo profesional y en lo personal.

Cuadro 16

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
Variable: Guía Instruccional
Dimensión: Orientaciones Pedagógicas
Indicador: Desarrollo del pensamiento crítico

Pregunta 14: ¿Cree usted que las actividades desarrolladas a través del Proyecto Educativo Canaima promueven el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del niño?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	10	83.33%
ALGUNAS VECES	2	16.67%
NUNCA	0	0.00%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

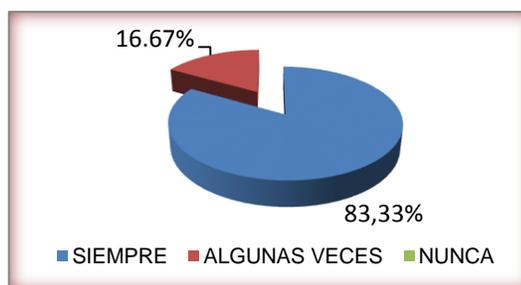


Gráfico 14. Pregunta 14
Fuente: Cuadro 16

Con relación al ítem 14, se observa que un 83.33% Cree que las actividades desarrolladas a través del Proyecto Educativo Canaima promueven el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del niño, un 16.67% algunas veces y un 0% nunca. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en los niños como recursos para el aprendizaje, coadyuvan a potenciar los aprendizajes para la liberación y emancipación del ser social. Algunos de los logros de este proyecto educativo son destacados por Centeno y otros (2011) al expresar:

Las Canaimas han logrado despertar el interés en los estudiantes sobre todo en la investigación científica, logrando así el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, la comunicación, pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral (p.11).

De acuerdo a lo planteado por los autores, los estudiantes tienen mucho interés en el uso de la Canaima, situación conveniente para los

docentes, pues a través de ellas pueden trabajar de manera interactiva y acceder a gran cantidad de información, logrando un aprendizaje significativo.

Cuadro 17

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientaciones Técnicas
 Indicador: Aplicaciones

Pregunta 15: ¿Conoce las características básicas de hardware y software del Computador Portátil Canaima Educativo?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0.00%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	11	91.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

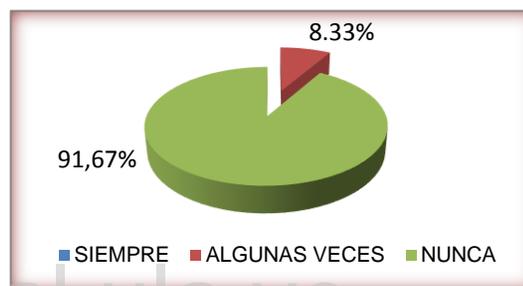


Gráfico 15. Pregunta 15
 Fuente: Cuadro 17

Con respecto a los resultados arrojados en el ítem número 15, se observó que el 0% de los docentes respondieron siempre, el 8.33% algunas veces y el 91.67% nunca, lo que refleja que la mayoría desconoce las características básicas de hardware y software del Computador Portátil Canaima Educativo, existe este desconocimiento debido a que la institución no cuenta con apoyo técnico o especialistas preparados en el proyecto Canaima Educativa. Por otro parte, en la actualidad los docentes siguen anclados en los viejos paradigmas de enseñanza; hablar de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula es hablar del aprendizaje de la herramienta y de su uso didáctico; sin embargo, en algunos casos esto no se aplica en las aulas, ya que quienes aún siguen planteándose en el ámbito educativo el uso de la tecnología sugieren planteamientos radicales y diferentes que requieren de un cambio de actitud por parte del docente hacia el uso de este recurso informático.

A través de esta encuesta se pudo determinar que la mayor parte de los docentes se sienten interesados en desarrollarse tanto técnica como didácticamente en el uso de la portátil Canaima, pero para esto es necesario que ellos tengan acceso a este recurso de forma permanente y no sólo en las horas de clase, pues tener disponible este recurso les permitiría poder poner en práctica esta herramienta en la preparación de las clases, control de asistencias, control de calificaciones, entre otras actividades inherentes a la función docente.

Cuadro 18

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientaciones Técnicas
 Indicador: Aplicaciones

Pregunta 16: ¿Posee conocimiento de todas las aplicaciones y funcionalidades que tiene la Canaima Educativa?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0%
ALGUNAS VECES	0	0%
NUNCA	12	100%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.



Gráfico 16. Pregunta 16
 Fuente: Cuadro 18

En este ítem, se puede observar claramente como los docentes el 100% contestaron nunca; es decir, que no cuentan con conocimientos de todas las aplicaciones y funcionalidades que tiene la Canaima Educativa. Al respecto del indicador aplicaciones, Gros (2012) afirma que “el software educativo es uno de los pilares en los que se soporta el sistema educativo y será la herramienta fundamental de las próximas generaciones de educandos en la modalidad presencial (p.23). Son escasos los trabajos de investigación centrados en la problemática del software aplicado a la

educación y aunque algunos de ellos son notablemente significativos se carece de un estudio actualizado y en profundidad; asimismo, se hace necesario el conocimiento por parte de los docentes en cuanto al hardware y software que posee la Canaima educativa portátil.

Cuadro 19

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientaciones Técnicas
 Indicador: Entorno Gráfico

Pregunta 17: ¿Ha recibido información sobre el entorno gráfico del Computador Canaima Educativo?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	11	91.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

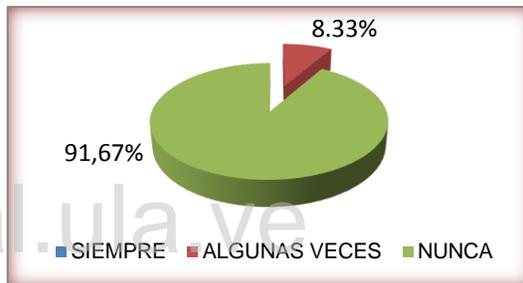


Gráfico 17. Pregunta 17
 Fuente: Cuadro 19

Con respecto a los resultados arrojados en el ítem número 17, se observó que el 0% de los docentes respondieron siempre, el 8.33% algunas veces y el 91.67% nunca, lo que refleja que la mayoría de los encuestados no ha recibido ninguna información sobre el entorno gráfico del Computador Canaima Educativo. En efecto, los docentes de aula necesitan un equipo para brindar las clases, y conocer en sí como impartir a través de esta herramienta tecnológica sus contenidos a los estudiantes, por cuanto, se realizó la entrega por parte de zona educativa en una primera fase a los estudiantes, cuando realmente debieron hacerlo con los educadores impartiendoles a estos una serie de instrucciones para capacitarlos en su uso, manejo y entorno gráfico del equipo, y en una segunda fase debieron

realizar la entrega a los estudiantes con un debido taller no sólo a los estudiantes sino a los padres y representantes, para que éstos conocieran las ventajas y beneficios de este equipo en el ámbito educativo de sus hijos.

Partiendo de lo anterior, cabe mencionar que en el marco de la ejecución del Proyecto Canaima Educativo, se debió llevar a cabo bajo la aplicación de una planificación estratégica, siguiendo una serie de fases bien estructuradas, mediante el estudio de las fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas del mismo; tomando primero como eje central e integrador al educador capacitándolo y entrenando para asumir con certeza y seguridad esta excelente herramienta tecnológica pedagógica en su praxis.

Cuadro 20

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Técnicas

Indicador: Entorno Gráfico

Pregunta 18: ¿Maneja con facilidad el entorno gráfico del computador Canaima generando nuevos escenarios formativos tecnológicos?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0%
ALGUNAS VECES	0	0%
NUNCA	12	100%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.



Gráfico 18. Pregunta 18

Fuente: Cuadro 20

Con respecto al ítem 18 los docentes respondieron así: 0% siempre, 0% algunas veces y 100% nunca. Con la obtención de estos resultados se puede concluir que los docentes no manejan con facilidad el entorno gráfico del computador Canaima generando nuevos escenarios formativos tecnológicos, o lo desconocen.

En relación a los ítems 17 y 18, García (2012), plantea que “el proceso del entorno gráfico (tecnológico) se orienta a descubrir habilidades y destrezas que constituyen indicadores de un aprendizaje significativo; entendiéndose por aprendizaje significativo a esa capacidad de aplicación de la teoría a la práctica” (p.54). Este nuevo enfoque exige además un cambio en la manera de enseñar y aprender; exige también adaptarse a nuevas técnicas, nuevos recursos que proporcionan las tecnologías de la información y comunicación para la enseñanza–aprendizaje, tales como computador, aparatos audiovisuales, materiales multimedia, correo electrónico; así el estudiante en lugar de memorizar contenidos específicos, debe aprender a aprender.

Cuadro 21

Análisis de Frecuencias y Porcentajes

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Orientaciones Técnicas

Indicador: Cuidado

www.bdigital.ula.ve

Pregunta 19: ¿Conoce las medidas preventivas para el uso, cuidado y mantenimiento del Computador Portátil Canaima Educativo?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	11	91.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

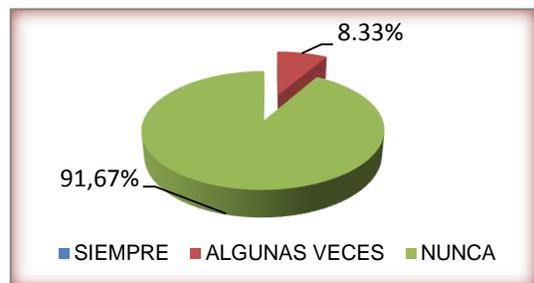


Gráfico 19. Pregunta 19
Fuente: Cuadro 21

Con respecto a los resultados arrojados en el ítem número 19, se observó que el 0% de los docentes respondieron siempre, el 8.33% algunas veces y el 91.67% nunca, lo que refleja que la mayoría no conoce las medidas preventivas para el uso, cuidado y mantenimiento del Computador

Portátil Canaima Educativo, por cuanto no han recibido ningún tipo de instrucción o capacitación por parte de algún técnico o especialista en el uso de las portátiles Canaima, es por ello, que se hace necesario la formación y capacitación docente a través de jornadas de preparación, a su vez se requiere el suministro de portátiles Canaima a los docentes a nivel nacional, para que éstos aprendan a usarla en el aula de clases.

Por lo anterior, entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de la tecnología en las escuelas, se encuentra el tema del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado. Hay que considerar no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo (a la manera de comunidades de práctica y discurso crítico) que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor educativa.

Cuadro 22

Análisis de Frecuencias y Porcentajes
 Variable: Guía Instruccional
 Dimensión: Orientaciones Técnicas
 Indicador: Cuidado

Pregunta 20: ¿Has recibido orientación técnica sobre la manipulación correcta de la Canaima?

ALTERNATIVA	F(x)	%
SIEMPRE	0	0%
ALGUNAS VECES	1	8.33%
NUNCA	11	91.67%
TOTAL	12	100%

Fuente: El instrumento aplicado.

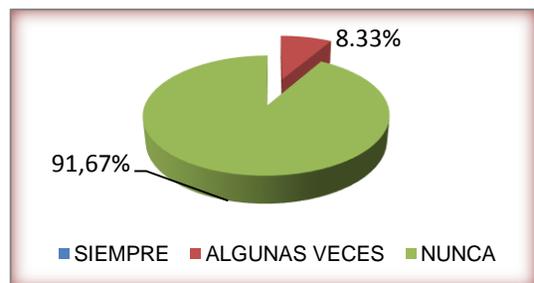


Gráfico 20. Pregunta 20
 Fuente: Cuadro 22

Con respecto al ítem 20 los docentes respondieron así: 0% siempre, 8.33% algunas veces y 91.67% nunca. Con la obtención de estos resultados

se puede concluir que los docentes no han recibido orientación técnica sobre la manipulación correcta de la Canaima. Al respecto, García (2012) plantea “el educador es clave del proceso educativo, a quien le corresponde crear el ambiente social en el cual se deben producir y consolidar el aprendizaje formal e integral” (p.86), visto así, le corresponde al educador crear o fortalecer en el educando bases precisas de pertenencia hacia su computador portátil Canaima, fomentando en él medidas preventivas de conservación y cuidados básicos del equipo.

Análisis general de los ítems de la variable guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del proyecto canaima

Los resultados conseguidos mediante la aplicación de la encuesta permitieron responder a las interrogantes planteadas en el estudio, en la cual se puede confirmar que existen actitudes que requieren ser fortalecidas en los docentes, tal como lo es el rechazo que tienen con el uso de la tecnología en su práctica docente, para así lograr que se sientan capacitados y/o orientados al utilizarla, favoreciendo los aprendizajes y facilitando la propagación de los conocimientos. Pues bien, según los datos obtenidos se pudo evidenciar que los docentes en su mayoría piden mayor capacitación en cuanto al uso y manejo del proyecto educativo canaima, por tanto se necesita preparación básica en el área tecnológica, que le permitan hacer uso de nuevas herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

Actualmente, el perfil profesional del docente exige preparación continua en las tecnologías de la información y la comunicación, ameritando orientaciones que les permitan desarrollar conocimientos y habilidades en cuanto al uso de la tecnología. Sin embargo, es importante aclarar que la institución estudiada no ha ofrecido formación a los docentes en cuanto al proyecto canaima educativa para lograr que sus docentes estén

tecnológicamente capacitados y así enfrentarse a los desafíos que exigen las nuevas tecnologías en el ámbito educativo.

Por otra parte, en cuanto a la planificación de estrategias de enseñanza, el docente debe poseer competencias digitales y por lo general en la U. E. Colegio Monseñor Sixto Sosa, no se emplean las ventajas del computador portátil canaima educativo. Es por esto que los docentes deben contar con preparación para que las estrategias de enseñanza, sean dirigidas al desarrollo de contenidos que mejoren el aprendizaje de los estudiantes.

No obstante, con la aplicación del instrumento queda claro que los docentes piden orientaciones en el área tecnológica, que le permitan utilizar la portátil Canaima educativa en el proceso de enseñanza. De igual forma, sugieren que deben ser instruidos en los contenidos que contiene las portátiles Canaima, ya que la mayoría de los encuestados no usan el proyecto canaima en sus aulas de clases. De la misma manera, es importante aclarar que el personal docente de educación primaria aún no ha usado la portátil canaima como recurso didáctico.

Del mismo modo, las tecnologías de la información y la comunicación, como recursos para el aprendizaje, contribuyen a fomentar los aprendizajes en los niños. Así pues, son ellos los que muestran interés en el uso de la Canaima, ya que mediante ellas logran adquirir conocimientos de forma interactiva, obteniendo un aprendizaje significativo en cada escolar.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados desconocen las características básicas de las partes físicas y lógicas de la laptop canaima, esta inexperiencia por parte de los docentes está debido a que en la U. E. colegio Monseñor Sixto Sosa no proporciona asesoría técnica en el proyecto canaima educativa.

Asimismo, interesa señalar que la mayoría de los docentes no conocen las medidas preventivas para el uso de la portátil canaima, ya que al igual, no han recibido ningún tipo de capacitación respecto a su uso, por

tanto, se requiere una guía como herramienta de orientación dirigida al docente.

Por último, resulta significativo acotar que los docentes encuetados, están conformes con la elaboración de la guía instruccional para el uso del proyecto canaima, pues bien se encuentran motivados a utilizarla en las aulas de clases, consiguiendo así introducirse en el mundo tecnológico que le ofrecerá indiscutiblemente enormes beneficios para mejorar su práctica docente.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO V

DISEÑO DEL PROYECTO ESPECIAL

Presentación

El diseño de la guía instruccional, es un recurso didáctico impreso que lleva como título “Guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria”, cuyo objetivo es la elaboración de la guía como una herramienta didáctica que contenga información y contenidos actualizados que orienten al docente teórica, pedagógica y técnicamente en la utilización de la Canaima Educativa. Por otra parte, la presente investigación busca contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza de las TIC, a partir de la creación de material impreso utilizado en ambientes de aprendizaje presenciales mediados por computadora cumpliendo con los requisitos fundamentales del diseño instruccional.

Esta propuesta surge como alternativa y como respuesta a la búsqueda de la innovación en forma planificada; basada en la visualización del entorno en el cual se desenvuelve la comunidad objeto de estudio, al tomar en cuenta sus factores culturales, recursos humanos, tecnológico e infraestructura, habilidades y estilo de gestión.

En función a lo expuesto, la misma estará orientada a aportar orientaciones generales sobre los componentes fundamentales que sustenta una planificación académica a través del Proyecto Canaima Educativo, además contribuirá a solventar inquietudes y generar soluciones en beneficio de los docentes de la institución, de igual manera, el estudio hecho se hace en base a la técnica de recolección de datos de la encuesta y como

instrumento: el cuestionario lo cual, permitió a la investigadora elaborar un diagnóstico inicial de la problemática planteada, lo que permitió la elaboración de una guía instruccional.

Partiendo de lo antes expuesto, el diseño de la guía instruccional, tendrá las siguientes ventajas: a) Contar con la guía como referencia investigativa para solucionar problemas de diversa índole en dicha comunidad docente, que tenga como escenario la utilización del Proyecto Canaima; b) Promover las ventajas del uso y el desarrollo de contenidos académicos, en entornos o ambientes de aprendizaje virtuales o mediados por computadoras; c) Motivar a los docentes para que hagan uso del Proyecto Canaima Educativa como recurso tecnológico para la enseñanza de los contenidos.

Objetivos de la Guía Instruccional

Objetivo General

Fortalecer en los docentes de Educación Primaria de la Unidad Educativa Colegio “Monseñor Sixto Sosa” las destrezas fundamentales para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información (TIC).

Objetivos Específicos

Calificar el perfil del docente en el ámbito tecnológico.

Explicar a los docentes el funcionamiento del computador portátil Canaima.

Describir las aplicaciones o programas educativos de la portátil Canaima.

Orientar a los docentes en el enfoque psicológico y pedagógico para el uso adecuado del computador portátil Canaima Educativo.

Explicar los riesgos de acceso a la información en Internet para los niños.

Emplear las medidas preventivas para el uso, cuidado y mantenimiento del computador portátil Canaima Educativo.

Descripción del Modelo Instruccional

Para el diseño de la guía instruccional como recurso didáctico novedoso, se consideró el modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implantación y Evaluación), definido en las bases teóricas, a saber:

Análisis

En la fase de análisis se determinó lo siguiente: la población o grupo de personas a la que va a estar dirigida la guía instruccional, está compuesta por las doce (12) docentes que forman parte de la población y muestra de estudio, los cuales presentan la necesidad (instruccional o de aprendizaje) de acuerdo al diagnóstico previamente elaborado de formación sobre el uso del Proyecto Canaima Educativo.

De lo anteriormente expuesto, se debe resaltar que el diagnóstico arrojó varias debilidades las cuales denotan la importancia y las ventajas de la elaboración de una guía instruccional para dar a conocer a los docentes todo el marco conceptual, legal y pedagógico de los componentes que comprenden la planificación académica de una unidad curricular conforme a los postulados de la educación tecnológica. Los resultados arrojaron lo siguiente:

a) El común de los docentes pertenecientes a la institución desconoce información sobre el uso del Proyecto Canaima en la escuela y su importancia; b) Manejan sólo conocimientos o saberes pertenecientes al perfil de la malla curricular del grado que trabajan, la cual forma parte integral de su formación académica; c) Falta de políticas de actualización y perfeccionamiento continuo en el área tecnológica a los docentes por parte de la Dirección del Plantel, específicamente la Coordinación de Formación Docente y Zona Educativa Táchira; d) Fallas de conocimiento del marco legal por parte de los docentes en cuanto a la necesidad de incorporar las nuevas

tecnologías al ámbito educativo; e) Inexistencia del uso y manejo de sitios web y entornos virtuales como recursos didácticos novedosos relativos a la planificación académica en dicha institución.

Partiendo de las debilidades antes mencionadas, se debe destacar que la comunidad de docentes de la institución, cuenta con los recursos humanos, tecnológicos y económicos para que la investigadora como especialista de Informática desarrolle la guía instruccional, destacando que se va a utilizar las Canaima existentes en la institución para extraer información importante que el docente necesita para su formación.

Asimismo, se debe destacar que los docentes tendrán como actividad hacer lecturas previas (conceptos básicos y marco legal de los componentes relativos al uso de la Canaima). Igualmente se debe subrayar, que dicha capacitación busca ser una herramienta de apoyo para integrar el saber ser, el saber hacer y el saber conocer con el resto de componentes que forman parte de la planificación con recursos tecnológicos.

Diseño

En dicha fase se consideraron varios aspectos:

Selección del ambiente: El tipo de ambiente es tradicional, puesto que tuvo por objeto el diseño de una guía instruccional, según su contenido pedagógico es: conceptual, ya que según la Universidad Politécnica de Valencia (2015): “hace referencia a datos y conceptos (leyes, contenidos), es decir: un concepto se adquiere cuando se “es capaz de dotar de significado a un material o a una información que se presenta”; se trata de traducir el concepto a nuestras propias palabras. Asimismo, es procedimental ya que conlleva “un conjunto de acciones ordenadas, orientadas a la consecución de una meta”, por consiguiente hablar de procedimientos implica el aprendizaje de un “saber hacer”, con un propósito claramente definido y que se espera realizar de manera ordenada. De igual manera, se debe resaltar que la

presente investigación tiene como objetivo principal diseñar una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima en los docentes de Educación Primaria.

Señalamiento de los objetivos instruccionales: Los objetivos instruccionales demuestran la intención de la investigadora sobre lo que los docentes deben aprender, son como un mapa, le ayudan a saber para donde van y si llegaron a su destino. Entre los objetivos se tienen: a) Usar la literatura previa referente a los conceptos, marco legal y componentes que involucran la elaboración de una guía instruccional; b) Asociar los contenidos vistos a objeto de ordenar y agrupar términos relacionados con los programas educativos y aplicaciones del computador Canaima Educativo; c) Valorar por parte de los docentes las fortalezas y debilidades de la guía instruccional como recurso de orientación tecnológico para el uso del Proyecto Canaima.

Selección de estrategias pedagógicas: Descripción del funcionamiento del computador Canaima Educativo: que consistió en explicar de manera detallada cómo funciona el computador, cuáles son sus características técnicas y aplicaciones del sistema. La segunda de las estrategias empleadas en el desarrollo de la guía fue diseñar un esquema o estructura base conforme al diagnóstico realizado por la investigadora, la cual está relacionada con los conceptos, marco legal, y componentes que involucran el uso del Proyecto Canaima, asimismo se muestra a continuación dicho bosquejo: Introducción. Objetivos. Fundamentación. Perfil del docente en el entorno tecnológico. Funcionamiento del computador Canaima Educativo dirigido a docentes. Características técnicas generales del equipo. Entorno gráfico. Menú. Herramientas del sistema. Juegos. Sistema de gestión. Glosario de términos. Referencias bibliográficas.

Por ultima estrategia se propone utilizar la discusión en grupo, que consistirá en la valoración por parte de los docentes de la guía instruccional como recurso de orientación tecnológico con el fin de intercambiar experiencias, ideas, opiniones y conocimientos con el objeto de resolver un problema o situación determinada con la planificación académica haciendo uso de este proyecto, tomar decisiones, buscar datos o simplemente adquirir conocimientos aprovechando los aportes de los participantes.

Para el diseño del contenido de la guía se empleó el programa ofimático que contiene la Computadora Canaima, específicamente Open Office Procesador de texto. Está especialmente dirigido a docentes que quieran desarrollar sus contenidos a través del Computador Canaima.

Desarrollo

En esta fase se crea la guía instruccional propuesta bajo el modelo instruccional ADDIE.

Implantación

La fase de implantación tiene por objeto entregar la guía didáctica anillada a la institución objeto de estudio para utilizarlo con todos los docentes de Educación Primaria para su capacitación, asimismo, se desarrollará en un entorno de aprendizaje cara a cara mediado por computadora, además de la entrega de material digital e impreso sobre conceptos, teorías y el marco legal (gacetas) que regula la inclusión de las Tecnologías de Información y Comunicación en la enseñanza.

Evaluación

En la fase de auto-evaluación primeramente se debe tomar en cuenta: uno de los objetivos de la guía instruccional, es evaluar la guía instruccional, ya que es importante implementar actividades que evalúen los conocimientos. Esto se puede implementar mediante un cuestionario después de usada la guía como herramienta didáctica.

**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE
ORIENTACIÓN PARA EL USO DEL PROYECTO
CANAIMA EN LOS DOCENTES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

www.bdigital.mla.ve



Elaborado Por: Nancy Y. Sánchez C. Fecha: Mayo de 2016	Revisado Por: Fecha: / /
--	---

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación desataron una nueva era en el ámbito pedagógico de la praxis en la Educación Venezolana, por medio de los Centros Bolivarianos de Informática, Unidades Móviles para la Educación, Infocentros, Superaulas, entre otros; permitiendo el avance de esta manera en el uso del computador como herramienta o recurso de aprendizaje. Es por ello, que surge el Proyecto Canaima Educativo, haciendo posible la incorporación al aula de las computadoras portátiles como un recurso para el aprendizaje.

Al respecto, el Proyecto Canaima, es la democratización conforme a la educación liberadora del uso del computador como recurso de aprendizaje, el cual implica la formación integral de todos los estudiantes de educación primaria mediante el aprendizaje liberador y emancipador; en efecto, se aspira que los docentes asuman el uso de las Tecnologías de la Información con una actitud crítica ya al mismo tiempo creativa, que utilicen con propiedad los diferentes contenidos educativos informatizados que el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) presenta en el desarrollo de las diferentes interrelaciones sociales que tenga a bien organizar, sobre la base de los conocimientos previos de los estudiantes, intereses, necesidades y motivaciones.

Por otra parte, uno de los desafíos que enfrenta el docente al utilizar las Tecnologías de la Información como recurso de aprendizaje para el desarrollo integral del ser, es promover o crear actitudes hacia el quehacer científico con pertinencia social, la innovación y la inventiva, el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, las potencialidades creativas, valores de convivencia, bien común, cooperación, corresponsabilidad social, la solidaridad, el trabajo liberador, la defensa y soberanía integral de la nación, valores artísticos, patrios, el uso racional y sustentable de los recursos naturales, hábitos de consumo para la soberanía alimentaria, entre otros.

Por consiguiente, esta Guía Instruccional pretende formar a los docentes para transformar su praxis pedagógica, desde la inclusión de la portátil Canaima como recurso de aprendizaje.

OBJETIVOS DE LA GUÍA INSTRUCCIONAL

Objetivo General:

Fortalecer en los docentes de Educación Primaria de la Unidad Educativa Colegio “Monseñor Sixto Sosa” las destrezas fundamentales para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información (TIC.).

Objetivos Específicos:

- Calificar el perfil del docente en el ámbito tecnológico.
- Explicar a los docentes el funcionamiento del computador portátil Canaima Educativo.
- Describir las aplicaciones o programas educativos del computador portátil Canaima Educativo.
- Orientar a los docentes en el enfoque psicológico y pedagógico para el uso adecuado del computador portátil Canaima Educativo.
- Explicar los riesgos de acceso a la información en Internet para los niños.
- Emplear las medidas preventivas para el uso, cuidado y mantenimiento del computador portátil Canaima Educativo.

FUNDAMENTACIÓN

Se fundamenta de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) 1999, artículos 108 y 110; Ley Orgánica de Educación (LOE) 2009, artículo 6, numeral 3 literal e, numeral 5 literal d y el Plan de la Patria (2013-2019), en el marco de las políticas públicas educativas, se incorpora el uso de portátiles a los diferentes ambientes de aprendizaje, a través del Proyecto Canaima Educativo como recurso para el aprendizaje liberador y emancipador de los estudiantes, familia y comunidad.

Se puede señalar, que es una iniciativa enmarcada en la política pública educativa del Plan Estratégico Nacional Simón Bolívar, viabilizando la incorporación de las portátiles en los espacios de aprendizaje en el nivel de Educación Primaria en su versión I “Canaima va a la Escuela”, versión II y III “Canaima va a la Casa”.

Todo ello, con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en el Nivel de Educación Primaria, así como la profundización de la Política Pública Educativa y la transformación de la práctica pedagógica a través del Proyecto Canaima Educativo, se plantea a los docentes la conformación de colectivos de formación e investigación permanente, como organización que permitirá socializar saberes y estrategias a ser aplicadas para el uso pedagógico de la portátil Canaima.

Es por ello, que se hace necesario la creación de esta Guía Instruccional dirigida a los docentes de primaria del Colegio “ Monseñor Sixto Sosa”, para el uso óptimo y adecuado de las portátiles Canaimas, siendo está una herramienta valiosa de motivación y apoyo, pieza clave en la praxis docente, promoviendo el aprendizaje a través del uso de las nuevas tecnologías; de ahí la necesidad de que la Guía Instruccional se convierta en el “andamiaje” que posibilite al docente avanzar con mayor seguridad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

PERFIL DEL DOCENTE EN EL ENTORNO TECNOLÓGICO

Dimensión Humana

El docente utiliza la ciencia y la tecnología para facilitar la atención total de los estudiantes según sus necesidades y diferencias.

Utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación como aliadas para el logro de los proyectos de vida de los estudiantes.

Promueve el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como factor de desarrollo humano y social sin perjuicio del ambiente.

Dimensión Pedagógica

El docente utiliza los recursos informáticos para sistematizar información.

Incorpora las herramientas telemáticas y los recursos audiovisuales.

Guía a los estudiantes en el uso de los equipos informáticos.

General material educativo a través del uso de equipos informáticos.

Dimensión Tecnológica

Emplea la informática.

Contribuye al buen uso de los equipos.

Ejecuta planes de conocimientos básicos de informática.

Promueve la creación de nuevos espacios tecnológicos como aulas virtuales, sitios web, entre otros.

FUNCIONAMIENTO DEL COMPUTADOR PORTÁTIL CANAIMA EDUCATIVO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

Los docentes requieren de un equipo para incluirlo a la planificación diaria de sus clases. Es importante aclarar que las dimensiones del equipo del docente son mayores que la de los estudiantes; sin embargo, poseen características muy similares. A continuación se proporcionan las características generales del equipo del docente:

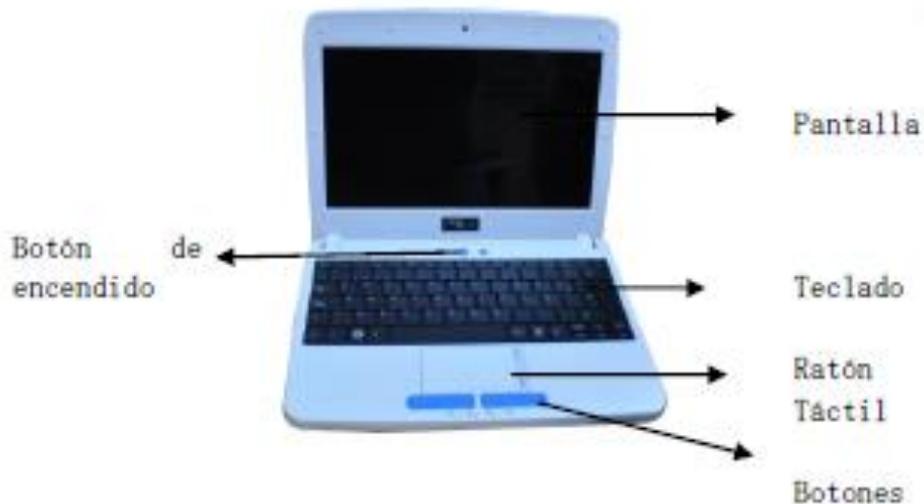
Características Técnicas Generales del Equipo para Docentes:

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

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Computador portátil Canaima Educativo:

En la siguiente imagen se pueden distinguir las partes externas.



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Procedimiento para encender la Canaima: Es importante seguir las siguientes instrucciones para encender la portátil:

- **Cable de alimentación de energía:** Este cable acompaña a la portátil. Al igual que el equipo que utilizarán los estudiantes, tiene un adaptador y tres extremos: uno de ellos va al computador, el otro va al adaptador y el tercero a la toma corriente. Una vez están todos conectados, se encenderá una luz en el panel de indicadores, que muestra que el equipo le está llegando energía. Si esta luz no enciende, deben revisarse que todas las conexiones estén bien hechas.
- **Batería:** El equipo posee una batería que tiene una duración de dos a tres horas, es decir, si la batería está cargada al 100% se puede trabajar con la portátil por ese tiempo aproximadamente, sin necesidad de conectarse a una toma de corriente.
- **Botón de encendido:**  En el equipo se encuentra el botón de

encendido, el cual debes presionar por un período de dos segundos a fin de encenderlo. Al pulsarlo se iniciará el sistema. Este proceso tarda en completarse alrededor de un minuto.

- **Usuarios y claves:** Cuando el equipo se ha iniciado, aparecerá un cuadro de diálogo, en donde se pide el nombre del usuario. Al colocarlo, se pulsa la tecla Enter y luego aparecerá un segundo cuadro solicitando la clave, se coloca y se pulsa nuevamente la tecla Enter.

Procedimiento para apagar la Canaima: Al concluir la sesión de trabajo, el equipo debe apagarse. Para ello, es importante que se cierren todas las aplicaciones que se encuentran abiertas y se hace clic en Menú, luego se hace clic en el ícono apagar  al hacer esto se desplegará una ventana como la siguiente:



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Seguidamente, se seleccionará la opción “Apagar”, el sistema iniciará la secuencia de cierre de todos los sistemas y finalmente se apagará.

Entorno gráfico del Computador Portátil Canaima Educativo

Es una distribución GNU/Linux venezolana basada en Debian, que surge como una solución para cubrir las necesidades ofimáticas de las usuarias y los usuarios finales de la Administración Pública Nacional (APN) y para dar cumplimiento al decreto presidencial N° 3.390 sobre el uso de Tecnologías Libres en la APN. En la actualidad, esta distribución se encuentra disponible para cualquier persona natural, jurídica u otra institución que desee utilizarla.

Características generales del sistema operativo:

- Desarrollado en Software Libre.
- Puede ser usado por cualquier persona.
- Cuenta con las herramientas ofimáticas: Procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, diseño gráfico, planificación de proyectos y bases de datos.
- Tiene acceso a Internet, mediante su navegador Web, gestor de correo electrónico y aplicaciones para realizar llamadas telefónicas por la Red.
- Es estable y seguro, basado en la versión estable de GNU/Linux Debían, la cual pasa por una serie de procesos y pruebas rigurosas de calidad.

Entorno gráfico del sistema operativo:

Un entorno de escritorio (en inglés, Desktop Enviroment), según Wikipedia, es un conjunto de softwares que les ofrece a los usuarios una interacción visual amigable y cómoda.



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Es importante amigo maestro, que conozca la primera pantalla que se inicia al encender el equipo, conocida como el Escritorio. El entorno de dicho escritorio ofrece íconos, barras de herramientas, programas e integración entre aplicaciones, con habilidades como arrastrar y soltar archivos.

Menú

El botón Menú se encuentra ubicado en la barra de menús, el mismo despliega una ventana que muestra las distintas aplicaciones y herramientas que ofrece el sistema operativo. A saber:

▪ Accesorios

En la opción accesorios se permite seleccionar entre varias herramientas de escritorio, tales como:

- Calculadora: Ayuda a realizar cálculos.
- Capturar pantalla: Permite tomar una “fotografía” de lo que se encuentra en pantalla en el momento.
- Contraseñas y claves de cifrado: Sirve para crear y administrar claves.

- Diccionario: Permite buscar palabras y términos en una fuente de diccionarios.
- Editor de textos: Permite escribir y editar textos en formato *.txt.
- Gestor de archivadores: Utilizado para crear, ver, modificar o desempaquetar un archivador.

Nota: Un archivador es un archivo que actúa como contenedor de otros. Puede contener muchos archivos, carpetas y subcarpetas, usualmente de forma comprimida.

- Mapa de caracteres: Permite insertar caracteres especiales en un documento o un campo de texto.
- Terminal: Es una aplicación de emulación de terminal que puede utilizarse para acceder a un shell de UNIX en el entorno GNOME o para ejecutar cualquier aplicación diseñada para ejecutarse bajo terminales VT102, VT220 y xterm.
- Terminal de <<Root>>: Es un terminal utilizado por usuarios avanzados.

www.bdigital.ula.ve

- Acceso universal

Este menú lleva a una ventana con tres aplicaciones de la cuales pueden hacer uso los estudiantes con discapacidades.

- Dasher: Es una interfaz de texto eficiente, conducido por gestos continuos y naturales. Es un sistema competitivo cuando no es posible utilizar un teclado completo (joystick, pantalla táctil) o para cuando no se puede utilizar ningún teclado.
- Lector de pantalla y magnificador Orca: Es una aplicación que trata de identificar e interpretar aquello que se muestra en pantalla. Esta interpretación se presenta mediante sintetizadores de texto a voz, íconos sonoros, o una salida Braille.
 - Teclado en pantalla: Permite a personas con discapacidades motrices moderadas y severas utilizar cualquier programa de un computador personal

estándar, facilitando el manejo total del teclado y la flecha del ratón mediante la simple utilización de un pulsador estándar, un trackball, pantalla táctil o el mismo ratón.

- Educación

Este es un apartado exclusivo de Canaima Educativo, ya que contiene muchos juegos didácticos dirigidos a los estudiantes de diferentes edades, los cuales es importante que los docentes los apliquen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a saber:

- **Kanagram** (*Ordena las letras*): Esta aplicación ofrece una serie de palabras desordenadas que los estudiantes deberán ordenar a fin de culminar con éxito el juego.

Entorno gráfico de Kanagram



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **KBruch** (*Ejercicios con fracciones*): Con los ejercicios propuestos en esta aplicación los estudiantes pueden efectuar operaciones aritméticas con fracciones, así como también, comparación entre estas y conversiones de expresiones decimales a fracciones y factorización de números.

Entorno gráfico de KBruch



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **KGeography** (*Conoce los países y sus capitales*): Esta aplicación resulta muy divertida para los estudiantes, ya que contiene diversos mapas de los países y continentes del mundo, donde pueden aprender los nombres y ubicación de los países con sus respectivas capitales.

www.bdigital.ula.ve Entorno gráfico de KGeography



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **KHangMan** (*Deletrea palabras con el ahorcado*): A través de esta aplicación los estudiantes irán completando la palabra incógnita letra a letra.

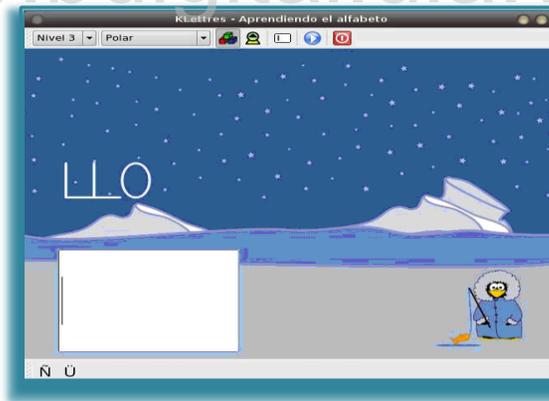
Entorno gráfico de KHangMan



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **KLettres** (*Aprendiendo el alfabeto*): Mediante esta aplicación los estudiantes aprenden el alfabeto en un nuevo idioma y posteriormente, aprenden a leer sílabas sencillas, esta aplicación está dirigida a niños y niñas con dos años y medio o un adulto.

Entorno gráfico de KLettres



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **KTtouch** (*Aprender a escribir con el teclado*): Con esta aplicación los estudiantes pueden practicar mecanografía, ya que suministra textos para el entrenamiento y ajustes a distintos niveles, dependiendo de lo bien que lo haga el niño(a). Puede mostrar: ¿cuál tecla es la siguiente? y ¿cuál dedo es el correcto para pulsarla?

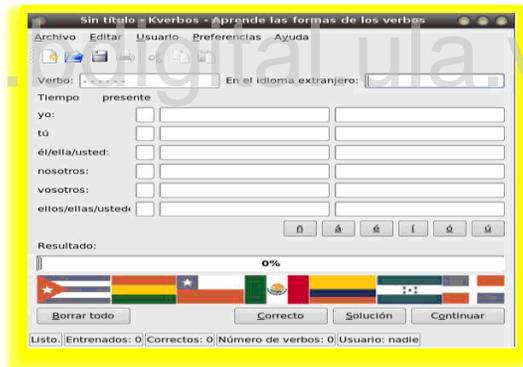
Entorno gráfico de KTouch



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **Kverbos** (*Aprende las formas de los verbos*): Es un software dirigido al estudio de las formas verbales del idioma español, inclusive se puede hacer la comparación con un idioma extranjero, como por ejemplo: el inglés.

Entorno gráfico de Kverbos



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **Suite Educativa GCompris:** Es un programa que contiene más de sesenta (60) actividades guiadas al aprendizaje tecnológico, además de cultural y juegos lúdicos acordes a la edad de cada niño, entre 2 y 10 años. Las actividades que trae la suite educativa son:
 - Descubriendo la computadora: Teclado, ratón, diferentes movimientos del ratón.
 - Álgebra: Presenta tabla de memoria, enumeración, tabla de doble entrada (balance), imagen espejo.

- Ciencia: El canal, el ciclo del agua, el submarino.
- Geografía: Coloca los países en el mapa.
- Juegos: Ajedrez, memoria.
- Lectura: Práctica de la lectura.
- Otros: Aprende a decir la hora, rompecabezas de pinturas famosas, dibujos por vectores.

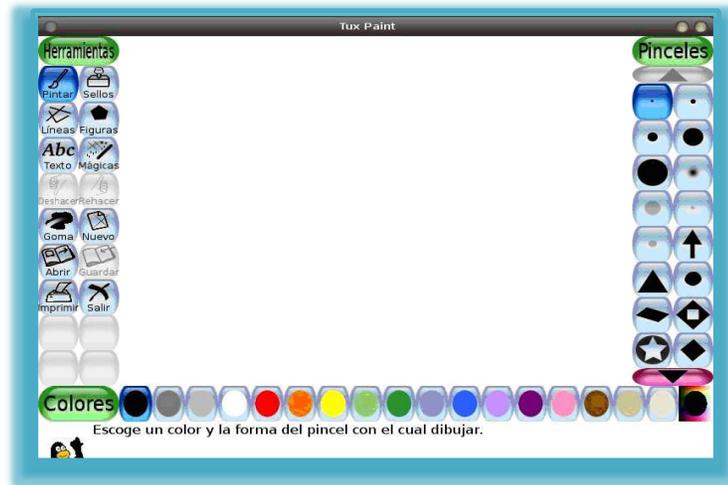
Entorno gráfico de GCompris



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **TuxPaint** (*Herramienta de dibujo para niños*): Es un software diseñado especialmente para el niño, en el que se puede dibujar haciendo uso del computador. Esta aplicación presenta efectos de sonido y una mascota (pingüino) que sirve de guía sobre cómo usar el programa. TuxPaint suministra diversas herramientas de dibujo y sellos para desarrollar la creatividad en el niño.

Entorno gráfico de TuxPaint



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

- **TuxMath** (*Aprende matemáticas jugando*): Esta aplicación consiste en un juego educativo que permite la práctica de operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división), combinándolas con el tradicional juego de los años 80 llamado “Space Invaders”, que tiene por propósito eliminar alienígenas invasores.

Entorno gráfico de TuxMath



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil
Canaima Educativo. (2009)

Gráficos:

En la opción Gráfico se hallan varias herramientas de diseño gráfico:

- **Editor de diagramas Dia:** Software para la edición sencilla de diagramas. Tiene un panel de herramientas y una amplia gama de símbolos específicos prediseñados y clasificados.
- **Editor de gráficos vectoriales Inkscape:** Es un editor de gráficos vectoriales de código abierto, usando el estándar de la W3C (formato de archivo Scalable Vector Graphics (SVG)). Las características soportadas incluyen: formas, trazos, texto, marcadores, clones, mezclas de canales alfa, transformaciones, gradientes, patrones y agrupamientos.
- **OpenOffice.org Draw (Dibujo):** Este software genera gráficos, dibujos y diagramas, entre otros, usado para crear dibujos con diferentes grados de complejidad. También crea y guarda gráficos vectoriales, que pueden ser exportados como gráficos de píxeles.
- **Programa de escaneo de imágenes Xsane:** Es una interfaz de programación de aplicaciones (API) que proporciona acceso estandarizado a cualquier dispositivo de escaneo de imágenes.
- **Programa de manipulación de imágenes de GNU:** Software de edición de imágenes digitales en forma de mapa de bits (dibujos, fotografías).
- **Visor de cámara Web Cheese:** Herramienta que permite grabar videos y tomar fotografías con la cámara Web. El modo predeterminado de Cheese es el de fotografía y puede cambiarse a video.
- **Visor de imágenes gThumb:** Avanzado visor y navegador de imágenes, que permite la navegación por el sistema de archivos, presentación por diapositivas, catalogación de imágenes, creación de álbumes web, importación desde cámaras digitales, creación de CD con imágenes, operaciones de archivos por lotes y capacidades de edición rápida de imágenes como transformaciones y manipulaciones del color.

Herramientas del sistema

En esta opción se despliega un menú con diversas herramientas que trae el sistema operativo para realizar funciones relacionadas al sistema:

- **Administrar trabajos de impresión:** Permite visualizar el estado en que se encuentran los archivos enviados a impresión.
- **Analizador de uso de disco:** Herramienta gráfica para analizar el uso del disco duro del equipo.
- **Bloquear equipo:** Herramienta que permite suspender el uso del equipo sin necesidad de apagarlo, quedando en estado de hibernación. Para desbloquearlo, se mueve el ratón o se toca cualquier tecla apareciendo en pantalla una ventana solicitando la clave de usuario.
- **Configuración del emulador WINE:** Da las características a Wine, que es una herramienta capaz de portar códigos fuentes de sistemas privativos a Unix y además, cargar programas que permiten utilizar aplicaciones en otros sistemas.
- **Configuración del salvapantallas XscreenSaver:** Permite configurar el salvapantallas, según las características deseadas por el usuario: tiempo de aparición, tipo de salvapantalla, tamaño, entre otros.
- **Desinstalador WINE:** Sirve para eliminar WINE del equipo, es decir, lo desinstala.
- **Editor de configuración:** Sistema de configuración de entorno gráfico que permite modificar las preferencias para todo el escritorio GNOME y cualquier aplicación que use GConf. Adicionalmente, como administradores del sistema, puede usarse el editor de configuración para establecer ajustes predeterminados y obligatorios.
- **Estadísticas de energía:** Permite ver el consumo de energía del hardware del equipo.
- **Formateador de disquetes:** Da formato a disquetes de información.

- **Herramientas de red:** Interfaz gráfica de usuario para utilidades comunes de red.
- **Logout:** Permite apagar el equipo sin riesgo de perder información o dañar el equipo.
- **Monitor del sistema:** Muestra información básica del sistema, monitoriza procesos, el uso de recursos y de los sistemas de archivos. También permite modificar el comportamiento del monitor.
- **Monitor de procesos htop:** Es un monitor de proceso simple, ligero y poderoso. Habilita para visualizar todos los procesos vigentes en el sistema y cambiar su prioridad o terminarlo.
- **Navegador de archivos:** Permite explorar las carpetas y archivos del equipo.
- **Nuevo acceso en una ventana:** Permite abrir una nueva ventana de acceso al sistema como un usuario distinto, sin salir de la sesión actual.
- **Pantalla de entrada nueva:** Permite ingresar con otra cuenta de usuario sin salir de la cuenta actual.
- **Sucesos del sistema:** Permite supervisar y ver los archivos principales del registro de actividad en el sistema.

Internet:

El menú Internet permite desplegar opciones con accesos a herramientas y navegadores de Internet:

- **Cliente de correo Evolution:** Gestor de correo electrónico capaz de enviar y recibir mensajes, gestión de listas de distribución y el uso de filtros y reglas de correo.
- **Cliente de correo Thunderbird:** Gestor de correos de la fundación Mozilla. Puede usarse igualmente también como gestor de correo electrónico.

- **Cliente del servidor de Terminales:** Sirve para acceder remotamente a servidores de Terminal Server, siguiendo el protocolo de escritorio remoto, a saber: RDP, Remote Desktop Protocol.
- **Gestor de descargas Torrent:** Permite el intercambio de ficheros, alcanzando elevadas velocidades de descarga por el alto grado de eficiencia.
- **Liferea, lector de noticias:** Lector de noticias en línea para el escritorio.
- **Mensajería instantánea MSN:** Cliente de mensajería instantánea que permite chatear utilizando una cuenta de correo.
- **Mensajería instantánea Pidgin:** Cliente de mensajería instantánea que permite chatear, utilizando múltiples cuentas de correos de manera simultánea.
- **Navegador Web Firefox:** Enlace directamente a la página del navegador de Firefox.
- **Sun Java 6 Web Start:** Permite arrancar aplicaciones Java que están en un servidor Web de aplicaciones, comprobando previamente si el cliente tiene la versión actualizada de dicha aplicación.
- **Videoconferencia y telefonía IP Ekiga:** Aplicación libre de Voz sobre IP y Videoconferencia para Linux y otros Unix.
- **Visor de escritorios remotos:** Visor de escritorios remotos para el escritorio GNOME, que usa el sistema de computación virtual por red «Virtual Network Computing» (VNC), para controlar remotamente otro equipo.

Juegos

En el menú “Juegos” se encuentran juegos de entretenimiento y lógica que ayudan al razonamiento de los estudiantes. Cada juego tiene instrucciones que explica cómo jugarlos. Los juegos que se encuentran en este software son denominados: Lógica, Cinco o más, Cuatro en raya,

Klotski, Minas, Nibbles, Same GNOME, Sudoku, Tetravex, Ajedrez, Blackjack, GNOMEtris, Lagno, Mahjongg, Robots, Solitario AisleRiot, Solitario FreeCell, SuperTux y Tali.

Oficina:

En el menú Oficina se encuentran todas las aplicaciones relacionadas con las tareas más comunes en una oficina. Entre las cuales se pueden mencionar:

- **Correo y calendario de Evolution:** Gestor de correos.
- **Diseñador de Etiquetas gLabels:** Programa para crear etiquetas y tarjetas de visita para el entorno de escritorio GNOME.
- **Gestión de proyectos OpenProj:** Aplicación que permite administrar un proyecto (inicio de actividades, fechas de cierre, entre otros).
- **Gestión de proyectos Planner:** Aplicación para administrar proyectos.
- **Mapas mentales FreeMind:** Herramienta que permite la elaboración de mapas mentales o conceptuales. Es útil en el análisis y recopilación de información o ideas generadas en grupos de trabajo.
- **OpenOffice.org:** Suite de herramientas de oficina que tiene aplicaciones para escribir documentos, hacer hojas de cálculo, preparar presentaciones, administrar bases de datos, dibujar, hacer documentos para publicaciones y realizar fórmulas matemáticas.
 - OpenOffice.org Base (Base de datos): Se utiliza para manipular bases de datos.
 - OpenOffice.org Calc (Hoja de cálculo): Aplicación de hojas de cálculo que puede usarse para calcular, analizar y gestionar datos. También puede importar y modificar hojas de cálculo de otras aplicaciones.
 - OpenOffice.org Draw (Dibujo): Con Draw pueden generarse rápidamente gráficos, dibujos y diagramas, entre otros. Además ser usado para crear dibujos con diferentes grados de complejidad.

- OpenOffice.org Impress (Presentaciones): Aplicación utilizada para realizar presentaciones animadas o estáticas. Puede también importar presentaciones desde otras aplicaciones.
 - OpenOffice.org Math (Fórmulas científicas): Facilita la creación de fórmulas gracias a numerosos operadores y funciones.
 - OpenOffice.org Writer (Editor de textos): Permite diseñar y generar documentos de texto en los que puede incluir gráficos, tablas e imágenes.
- **Publicaciones Scribus:** Herramienta de maquetación WYSIWYG (es el acrónimo de What You See Is What You Get (en inglés, "lo que ves es lo que obtienes") muy versátil y amigable para crear revistas, periódicos, carteles, etc.

Sonido y Videos:

- **Control de volumen:** Mezclador de sonido que permite mezclar audio para tarjetas de sonido de dos canales.
- **Extractor de sonido de CD:** Extrae la música de discos compactos y convertirla en archivos que la computadora puede entender y reproducir.
- **Gestor gtkpod:** Aplicación para administrar de manera muy sencilla el IPOD GNU/Linux.
- **Grabador de discos Brasero:** Aplicación para grabar CD-R/W y DVD-R/W, que proporciona herramientas necesarias para la grabación.
- **Grabador de sonido:** Herramienta para grabar y reproducir archivos de sonido .flac, .ogg y .wav.
- **Reproductor de música Rhythmbox:** Reproductor de música para archivos etiquetados que soporta varios formatos.
- **Reproductor de películas Totem:** Reproductor de películas del escritorio GNOME, para películas o canciones.
- **Reproductor multimedia VLC:** Reproduce cualquier formato de audio y video.

Lugares:

Este menú es una forma rápida de ir a varios sitios en nuestro equipo y la red local. Permite abrir:

- **Carpetas:** Es un acceso a la carpeta del usuario.
- **Equipo:** Acceso directo a las unidades del equipo.
- **Creador de CD/DVD:** Accede a una herramienta que permite grabar la información que se necesita en CD o DVD.
- **Red:** Es el acceso a la red a la que está conectada la computadora.
- **Buscar archivos:** Permite realizar una exploración en la computadora para encontrar un archivo específico bien sea por nombre, fecha, ubicación, algún texto en el contenido, entre otros.
- **Documentos recientes:** Presenta los últimos diez (10) archivos que hayan sido trabajados, permiten el acceso a ellos rápidamente.

Sistema

Con el menú Sistema se permite establecer las preferencias para el escritorio GNOME y obtener ayuda acerca del uso de GNOME.

- Administración: Todas las acciones que pueden realizarse en este apartado, necesitan de la clave del administrador.
- Carpetas compartidas: Configura carpetas para poder compartirlas.
- Configuración de Flash: Configura partes esenciales del sistema operativo.
- Editor de particiones Gparted: Sirve para crear, organizar y borrar particiones del disco duro.
- Gestor de actualizaciones: Muestra e instala las actualizaciones disponibles en Internet.
- Gestor de Paquetes Synaptic: Instala, elimina y actualiza los paquetes de software.
- Hora y fecha: Cambia la fecha y hora que presenta la computadora.
- Imprimiendo: Configura las impresoras.

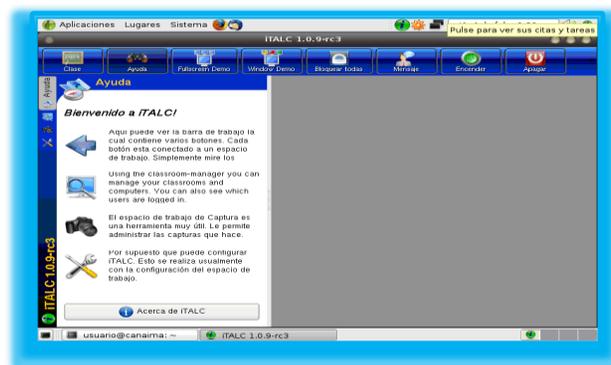
- Orígenes del software: Configura los orígenes para el software instalable y las actualizaciones.
- Pantalla múltiple: Permite la configuración para el uso de dos monitores.
- Red: Configura los dispositivos de red y las conexiones.
- Usuarios y grupos: Sirve para añadir o eliminar usuarios y grupos.
- Ventana de entrada: Configura la apariencia y el comportamiento de la pantalla de entrada.

Sistema de Gestión iTALC

iTALC (Intelligent Teaching And Learning with Computers, su traducción en español: Enseñanza Aprendizaje Inteligente del Computador) es una herramienta en Software Libre, desarrollada especialmente para ser utilizada en entornos educativos. Pretende servir de ayuda a los docentes que utilizan el equipo como un instrumento didáctico en el aula de clases, permitiendo la supervisión y gestión de seguimiento a las computadoras de las y los estudiantes, además de posibilitar acceso a éstas para ayudarlas y ayudarlos desde el puesto de la o el docente en las actividades que realizan.

Si los estudiantes requieren ayuda, es posible acceder a su escritorio y ayudarle desde el computador del docente. Su interfaz gráfica es muy amigable y fácil de utilizar.

Entorno Gráfico de iTALC



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Las acciones que nos permite realizar iTALC son:

- **Crear una clase:** Permite registrar varias clases con estudiantes asociada según sea necesario. Se realiza a través del administrador de clases. Se hace clic con el botón secundario y se selecciona en la ventana que se despliega la opción “crear clase”, se le asigna un nombre y se incluye cada una de las computadoras.



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Activar una clase:** Cuando se tiene una clase registrada y si desea continuar con la misma en otro momento, se realiza sin necesidad de volver a registrar otra clase, sólo hace falta hacer clic sobre el nombre asignado a dicha clase.
- **Agregar alumno:** Con esta opción es posible registrar a los estudiantes, asociándolos a una clase particular. Los docentes deben colocar la dirección IP que tiene la computadora del estudiante en la red. Este paso se realiza haciendo clic en Administrador de clases, seguidamente, el nombre de la clase y asignando la dirección IP o nombre de la máquina en la ventana que se despliega, finalmente seleccionamos OK.
- **Apagar equipo:** Una vez que la sesión del día termina, mediante este botón se pueden apagar todos los equipos que estén conectados simultáneamente, para evitar el trabajo de apagar máquina por máquina.

Entorno grafico del iTaIC (Apagado)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Encender equipo:** Con esta opción es posible encender todas las computadoras simultáneamente al inicio de la clase. En esta forma no se tiene que activar manualmente cada equipo.

Entorno grafico del iTaIC (Encendido)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

Nota: Para que esta opción funcione tiene que ser fijado "Wake up on Lan" en el BIOS del computador si es posible.

- **Acceso Remoto:** Aquí se puede habilitar o desbloquear la sesión en las estaciones de trabajo de los estudiantes, mediante un usuario y una contraseña.

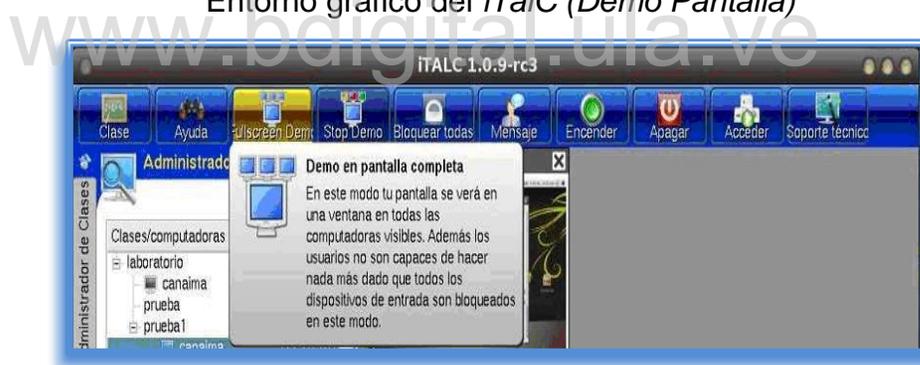
Entorno grafico del iTaIC (Acceso Remoto)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Empezar demo a pantalla completa:** Proyecta en los monitores de los estudiantes el contenido de su escritorio, sin la posibilidad de que éstos puedan hacer uso de su computadora ni de la del docente, con esto se procura no realizar otras actividades mientras se hace la presentación.

Entorno grafico del iTaIC (Demo Pantalla)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Empezar demo en ventana:** Es la misma opción que la anterior, no obstante, con ésta los estudiantes visualizan el contenido del escritorio del docente en una ventana, por lo que pueden seguir utilizando el equipo.

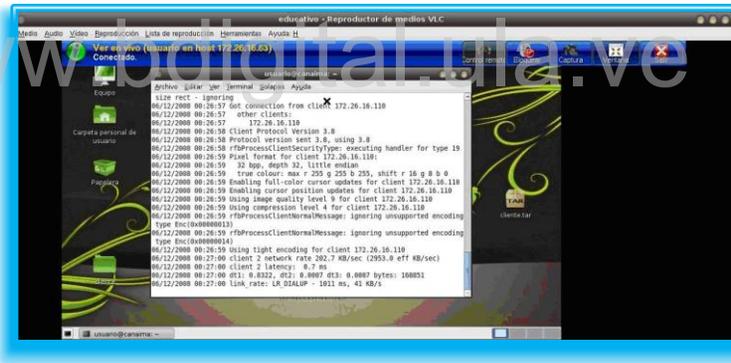
Entorno grafico del iTaIC (Demo Ventana)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Ayudar a una persona:** Permite controlar el equipo cliente como si fuera el docente. Controla el teclado y el ratón del estudiante.

Entorno grafico del iTaIC (Ayuda)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Enviar mensaje:** Con esta opción es posible enviar mensajes a todas las máquinas de los estudiantes simultáneamente, al hacerlo aparecerá un cuadro de diálogo en los clientes con el mensaje deseado.

Entorno grafico del iTaIC (Enviar Mensajes)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Bloquear pantalla:** Bloquea todas las máquinas conectadas haciendo que desaparezca el escritorio, de forma que los estudiantes no pueden hacer uso del teclado ni del ratón hasta que no la desbloquee el docente.

Entorno grafico del iTaIC (Bloqueo de Pantalla)



Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo. (2009)

- **Cerrar juegos:** Esta opción permite cerrar todos los juegos que puedan tener abiertos los estudiantes.

GLOSARIO TÉCNICO DE TÉRMINOS

Avería: Mal funcionamiento de una máquina.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

BIOS: (Basic Input-Output System que, traducido al español, significa Sistema Básico de Entradas y Salidas) Programa que controla cómo se interrelacionan todos los dispositivos conectados con la placa base (motherboard) y cómo se trata el envío y recepción de datos entre ellos.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Bluetooth: (en inglés: diente azul) es una especificación industrial para Redes Inalámbricas de Área Personal (WPANs) que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia segura y globalmente libre (2,4 GHz.). Los principales objetivos que se pretenden conseguir con esta norma son: Facilitar las comunicaciones entre equipos móviles y fijos. Eliminar cables y conectores entre éstos. Ofrecer la posibilidad de crear pequeñas redes inalámbricas y facilitar la sincronización de datos entre equipos personales.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Cámara Web: Es una pequeña cámara digital conectada a un computador, el cual puede capturar imágenes y transmitir las a través de Internet en directo, ya sea a una página Web o a otro u otros computadores de forma privada o pública. Por lo general, las webcam se usan para transmitir imágenes en vivo, pero también puede capturar imágenes o pequeños vídeos que pueden ser grabados y transmitidos por Internet.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

CCD: (charge-coupled device / dispositivo de cargas interconectadas) es el sensor con diminutas células fotoeléctricas que registran la imagen. Desde allí la imagen es procesada por la cámara y registrada en la tarjeta de memoria. La capacidad de resolución o detalle de la imagen depende del número de células fotoeléctricas del CCD. Este número se expresa en píxeles. A mayor número de píxeles, mayor resolución. Actualmente las cámaras fotográficas digitales incorporan CCDs con capacidades de hasta ciento sesenta millones de píxeles (160 megapíxeles) en cámaras.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Código abierto (Open source): Software distribuido y desarrollado libremente.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Computador: Una computadora también denominada computador u ordenador, es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Un computador es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez, y de acuerdo a lo indicado por un usuario o automáticamente por otro programa, una gran variedad de secuencias o rutinas de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas en función a una amplia gama de aplicaciones prácticas.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

CPU (Central Processing Unit): Es aquella que realiza las operaciones y controla la secuencia en que se deben realizar las instrucciones, como el manejo de la información en la computadora.

Fuente: Computación Interactiva 4 (2001).

Desfragmentación: es el proceso mediante el cual se acomodan los archivos de un disco de tal manera que cada uno quede en un área contigua y sin espacios sin usar entre ellos. Al irse escribiendo y borrando archivos continuamente en el disco duro, éstos tienden a no quedar en áreas contiguas, así, un archivo puede quedar "partido" en muchos pedazos a lo largo del disco, se dice entonces que el archivo está "fragmentado".

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Dim: (Single In-line Memory Module) Es otro tipo de encapsulado a diferencia del SIMM aparece en con un formato de 168 conectores, de unos 13 cm de longitud, los cuales pueden manejar 64 bits.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Dirección IP: Es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a un computador dentro de una red.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Dirección URL (Uniform Resource Locator): Es un localizador uniforme de recurso. Es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, que se usa para localizar páginas Web, documentos e imágenes en Internet.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Disco duro (Hard Disk): Dispositivo de almacenamiento compuesto por varios discos de material magnético montados sobre un eje central sobre el cual se mueven. Para leer y escribir datos en estos platos se usan las cabezas de lectura/escritura, que mediante un proceso electromagnético codifican/decodifican la información que han de leer o escribir.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Ethernet: es un estándar de redes de computadoras de área local con acceso al medio por contienda CSMA/CD. El nombre viene del concepto físico de *ether*. Ethernet define las características de cableado y señalización de nivel físico y los formatos de tramas de datos del nivel de enlace de datos del modelo OSI.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

GNOME: Es un proyecto internacional que desarrolla un completo entorno gráfico de usuario para sistemas operativos. El objetivo de GNOME incluye también un marco de desarrollo de software, seleccionando aplicaciones de software para el escritorio, y trabajando sobre programas que administren la ejecución de aplicaciones, manejo de archivos y administración de ventanas y tareas.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Hardware: Es el conjunto de unidades físicas que constituyen la computadora, es decir, las partes que se pueden tocar.

Fuente: Computación Interactiva 4 (2001).

Interfaz gráfica: Tipo de visualización que permite a la usuaria o usuario elegir comandos, iniciar programas y ver listas de archivos y otras opciones utilizando las representaciones visuales (íconos) y las listas de elementos del menú. Las selecciones pueden activarse bien a través del teclado o con el ratón. Para los autores de aplicaciones, las interfaces gráficas de usuario ofrecen un entorno que se encarga de la comunicación con el computador.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Lan: Una red de área local, red local o LAN (del inglés Local Area Network) es la interconexión de varios computadores y periféricos. Su extensión esta

limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros o con repetidores podríamos llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de computadores personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc..

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Litio: es un elemento químico de símbolo Li y número atómico 3. En la tabla periódica, se encuentra en el grupo 1, entre los elementos alcalinos. En su forma pura, es un metal blando, de color blanco plata, que se oxida rápidamente en aire o agua. Es el elemento sólido más ligero y se emplea especialmente en aleaciones conductoras del calor, en baterías eléctricas y, sus sales, en el tratamiento de ciertos tipos de depresión.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Memoria RAM (Random Access Memory): Memoria basada en semiconductores que puede ser leída y escrita por el microprocesador u otros dispositivos de hardware. El acceso a las posiciones de almacenamiento se puede realizar en cualquier orden. Esta memoria es volátil, es decir, se pierde cuando se apaga el computador.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Módulo WLAN: (en inglés; *Wireless Local Area Network*) es un sistema de comunicación de datos inalámbrico flexible, muy utilizado como alternativa a las redes LAN cableadas o como extensión de éstas. Utiliza tecnología de radiofrecuencia que permite mayor movilidad a los usuarios al minimizar las conexiones cableadas. Las WLAN van adquiriendo importancia en muchos campos, como almacenes o para manufactura.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Navegador Web: Programa utilizado para realizar descargas, visualizar y navegar en páginas Web. Los navegadores Web utilizan principalmente HTTP para la comunicación y permiten mostrar una diversidad de tipos de archivos, incluso HTML, XML, JPEG, GIF y MPEG.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Página Web: Es un documento adaptado para la Web. Una página está compuesta principalmente por información en distintos formatos, tales como: texto, imágenes, videos u otros contenidos multimedia e hiperenlaces. Estos hiperenlaces permiten conectarse a otras páginas Web.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Pantalla LCD: una pantalla de cristal líquido o LCD (acrónimo del inglés Liquid Crystal Display) es una pantalla delgada y plana formada por un número de píxeles en color o monocromos colocados delante de una fuente de luz o reflectora. A menudo se utiliza en dispositivos electrónicos de pilas, ya que utiliza cantidades muy pequeñas de energía eléctrica.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Sistema operativo: Elemento principal del software del sistema que coordina todas las actividades que realiza la computadora. Permite inicializar el equipo y mantener la comunicación con los usuarios.

Fuente: Computación Interactiva 4 (2001).

Software: Es la parte lógica y está constituido por un conjunto de instrucciones agrupadas en programas que le indican al procesador las operaciones a realizar. El software como tal no se puede tocar.

Fuente: Computación Interactiva 4 (2001).

Software Libre: Programa de computación cuya licencia garantiza al usuario acceso al código fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuir tanto el programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original, sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Terminal: Dispositivo hardware usado para introducir o mostrar datos de un computador. Por extensión puede entenderse como terminal.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

USB: El Universal Serial Bus (bus universal en serie) o Conductor Universal en Serie (CUS), abreviado comúnmente USB, es un puerto que sirve para conectar periféricos a una computadora. El diseño del USB tenía en mente eliminar la necesidad de adquirir tarjetas separadas para poner en los puertos bus ISA o PCI, y mejorar las capacidades plug and play permitiendo a esos dispositivos ser conectados o desconectados al sistema.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Ventana: Es un área visual, normalmente de forma rectangular, que contiene algún tipo de interfaz de usuario, mostrando la salida y permitiendo la entrada de datos para uno de varios procesos que se ejecutan simultáneamente.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

Wi-Fi: (Wireless Fidelity como equivalente a Hi-Fi, High Fidelity) es un sistema de envío de datos sobre redes computacionales que utiliza ondas de radio en lugar de cables.

Fuente: Orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo (2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Computación Interactiva 4 (2001). Edición del docente. Editorial Panapo de Venezuela, c.a.

Orientaciones educativas para el uso del computador portátil canaima educativo. *Uso educativo de las TIC*. Versión 1.12. Agosto 2009. Disponible:
https://pozoderosas.wikispaces.com/.../canaima_pedagogico_25_08_09.p...pdf. Consultado: Febrero, 15:2016

Revista RIED- La Guía Didáctica un Material Educativo. Disponible:
<https://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option.pdf>. Consultado: Febrero, 17:2016

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VI

VALIDACIÓN DE LA GUÍA INSTRUCCIONAL

Análisis de los elementos de la guía

Una vez concluida la etapa de recolección y procesamiento de datos referidos a la validación de la guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del Proyecto Canaima dirigido a los docentes del Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, ubicado en La Fría, municipio García de Hevia, estado Táchira, se procede a presentar el resultado. Por consiguiente, con el propósito de dar cumplimiento al tercer objetivo específico de esta investigación, se propone el presente capítulo, el cual tiene por finalidad la presentación, descripción, análisis e interpretación de las consideraciones emitidas por los especialistas, quienes son los expertos en la materia; estos presentan los valores cualitativos, dependiendo de la respuesta aportada.

Cabe destacar, que en esta fase, ya se ha entregado a cada docente una guía para ser trabajada en el aula, por tanto, ellos decidieron en qué medida la guía es útil y aplicable. De allí, salieron las recomendaciones necesarias que la investigadora tomó en cuenta.

Para analizar la validación de la guía instruccional se utilizó la técnica de “juicio de expertos” que permite establecer si los ítems usados en la distribución del instrumento son apropiados y si consideran que la guía satisface las expectativas de la investigación y su validez, los criterios utilizados por la investigadora fueron: presentación de la guía, claridad en la redacción de los procesos, pertinencia de la guía con la temática desarrollada y factibilidad de aplicación.

En tal sentido, se entregó el instrumento a un grupo de tres docentes de la misma institución, quienes emitieron algunas consideraciones en cuanto a pertinencia, redacción, correspondencia de cada ítem y dieron la apreciación cualitativa, en donde plasmaron en el instrumento que la guía explica paso a paso de manera clara para orientar al docente y poder utilizar bien la herramienta al ser trabajada con los estudiantes, además, una de las docentes opinó que fue precisa en su redacción, proporcionándoles una información muy asertiva al ponerla en práctica para ser aplicada en las aulas de clases. También opinan que es importante utilizar este recurso de aprendizaje en base a la motivación, intereses y necesidades, ya que mediante la adquisición de conocimientos previos acerca del uso del proyecto canaima educativa, se da el primer paso para que los docentes obtengan habilidades en cuanto al uso y manejo de las TIC, en su práctica docente.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Consumada la investigación se puede indicar que se logró dar respuesta a las interrogantes planteadas en el planteamiento del problema, alcanzándose los objetivos trazados. Por ende, se presentan las siguientes conclusiones:

Se determinó el nivel de conocimiento que tienen los docentes de educación primaria de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa” para el uso del proyecto educativo canaima, demostrándose que la computadora es una herramienta fundamental para los docentes a través del cual se pueden desenvolver de manera satisfactoria, utilizándola con el propósito de investigar, comunicar y entretener.

Es importante que los docentes tengan apoyo sistemático por parte de la coordinación de formación docente, para que los guíen y orienten en la planificación de sus asignaturas así como también en las diversas estrategias didácticas que pueden adaptar a sus cátedras prácticas, siendo necesario que los docentes consideren nuevas formas de enseñanza en la que se evidencie más creatividad, didáctica e ingenio en las mismas para provocar un ambiente más productivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los escolares.

Los docentes de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa” están de acuerdo que es importante implementar una guía instruccional como herramienta de orientación en su práctica docente, aceptando que es un

valioso instrumento para mejorar la enseñanza y aprendizaje de sus educandos.

Todo estudiante tiene su propio proceso de aprendizaje, el cual hay que aprovecharse para lograr que adquieran nuevos conocimientos, por tal motivo es fundamental el uso del proyecto educativo canaima por parte de los docentes, con el fin de que puedan demostrar las capacidades múltiples que pueden poseer los estudiantes al utilizarlas.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta aplicada a los docentes, llevó a la elaboración de una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del proyecto canaima en los docentes de educación primaria de la U.E Colegio “Monseñor Sixto Sosa”, permitiendo integrar de una manera plena la canaima educativa al proceso de enseñanza, convirtiéndose en estudiantes motivados y creativos, dejando de lado las clases repetitivas y memorísticas.

Resulta de gran importancia acotar que con esta investigación fue posible la elaboración de la guía instruccional como herramienta de orientación dirigida a los docentes, ya que al incorporar al aula las computadoras portátiles canaima como un recurso para el aprendizaje, se contó con la ayuda de la U. E. Colegio “Monseñor Sixto Sosa”; además, existen el recurso humano y tecnológico requerido.

En cuanto al modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación), permitió sistematizar de forma organizada y lógica la elaboración de la guía instruccional, considerando que los elementos que la conforman se corresponden entre sí.

Dentro de este marco de reflexión, se puede afirmar que el uso de la canaima educativa como estrategia para la enseñanza, se puede incorporar a los distintos proyectos de aprendizaje que aborda el docente dentro del aula; por tanto, se elaboró una guía instruccional como herramienta de orientación para el uso del proyecto canaima en los docentes de educación primaria a fin de utilizar de forma óptima el proyecto educativo canaima, en

donde su objetivo primordial es fortalecer las destrezas fundamentales para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Recomendaciones

Impulsar a todo el personal docente a realizar cursos, talleres y círculos de estudio que ayuden al conocimiento y manipulación de la tecnología en la institución, siendo necesario planificar jornadas de formación al personal docente, con el fin de integrarlos en el proceso y formarlos para la correcta aplicación del proyecto canaima dentro de las aulas de clases.

Fomentar el uso de estrategias que impliquen el empleo de las nuevas tecnologías, contando con las portátiles Canaimas.

Se considera oportuno el seguimiento a los docentes que utilizan la guía instruccional, como medio de orientación a fin de mejorar la ejecución del Proyecto Canaima Educativo.

Resulta importante seguir ahondando sobre esta investigación con el fin de añadir nuevos contenidos educativos en la guía instruccional, de modo tal que sean de utilidad para todos los docentes de cualquier nivel educativo.

REFERENCIAS

- Ander-Egg y E. (2008). *Debates y Propuestas sobre la problemática educativa*. Rosario, Santa Fe. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Añil, D (2014). *Importancia de las TICS en el proceso enseñanza aprendizaje*. Disponible: <http://www.eljaya.com/index.php/opinion/11090-importancia-de-las-tic-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje>. Consultado: [octubre, 18, 2015].
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. (6ta Edición). Caracas: Episteme.
- Aular, J; Acevedo, Y; Bruni, F (2012). *Planificación Curricular*. Disponible: <http://yurbysm.blogspot.com/>. [Consulta: 2015, junio 24].
- Barajas, M. (2012). *La educación mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a principios del siglo XXI*. Editorial Pretence Barcelona. Cuarta Edición.
- Bautista, J (2007). *Importancia del Proyecto Canaima en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Disponible: <http://www.comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-TICproceso-ensenanza-aprendizaje-40185>. [Consulta 2015, marzo 7].
- Blanco C (2008). *Gestión del Conocimiento en Relación con las TIC para la Formación Permanente de los Docentes del Instituto Universitario de Tecnología "Tomas Lander"*. Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico, Vol. 4, No. 2. [Revista en línea], Disponible en: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000022.pdf>
- Belloch, M (2010). *Lineamientos para la elaboración de Planes de Curso*. Universidad Nacional Abierta. Caracas: Vicerrectorado Académico. Subprograma de Diseño Académico.
- Briceño, O (2009). *Plan de acción para el uso y aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el nivel de Educación Primaria del Subsistema de Educación Básica*. Trabajo de grado no publicado. Universidad de los Andes Núcleo Académico Mérida.

Cáceres, O (2014). *Portal Educativo para la divulgación científica dirigido a niños de primero a tercer grado de Educación primaria*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy. Núcleo Académico Mérida.

Casañas, S. (2014). *Eficacia e impacto del proyecto educativo Canaima en educación Primaria*, Universidad del Zulia. Disponible:http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=6407 [Consulta 2015, Enero 21]

Centeno, Y.; Guzmán, E.; Maestre, M.; y Vivas, C. (2011). *Entrenamiento en el uso de las Canaimas como estrategia de aprendizaje a los docente, representantes y niños(as), de primer grado de la escuela primaria nacional "Paula Bastardo"*, Maturín, Estado Monagas. Recuperado el 25 de noviembre de 2012 de: <http://es.scribd.com/doc/123951731/62893876-Empleo-de-Canaima>.

Computación Interactiva 4 (2001). Edición del docente. Editorial Panapo de Venezuela, c.a.

Constitución de La República Bolivariana de Venezuela. (2009) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 5453 (extraordinario). Diciembre, 16.

Chávez, N (2006). *Introducción a la investigación educativa*. Maracaibo: Universidad del Zulia.

Decreto con Fuerza de Ley Orgánica N° 1.290, del 30 de Agosto de 2001, de Ciencia, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial 37291.

Galvis, K (2011). *Publicidad, Educación y nuevas Tecnologías*. Ministerio de Educación. Instituto de Tecnologías Educativas. España, edición 2011.

Gallardo E (2011). *Propuesta de Competencias TIC en el marco del Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente (PRONAFCAP)*. Revista Iberoamericana de Innovación [Revista en línea], Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/3617Gallardo.pdf>

Gantes, A. y Gantes, M. (2012). *Propuesta para el docente de Educación Media para optimizar el uso del Proyecto Canaima*. Universidad Central de Venezuela. Barcelona. [Documento en línea]. Disponible:

<http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/6305/1/Completo.pdf>.
Consultado el 25 de enero 2016.

García, J. (2012). *Influencia de las Tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza*. Ediciones Unidas. Santa Fe de Bogotá Colombia.

García, L. (2001). "La educación a distancia". España: Editorial Ariel. 2001329 pp.

García, L. (2009). La guía didáctica. Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia. Madrid: BENED.

Granados, L. (2011). La Guía Instruccional. Material instruccional inédito. Universidad Nacional Abierta.

Gros, B (2012). *Diseños y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. Ariel Educación, Barcelona.

Hargreaves, A. (2014). *Enseñanza y aprendizaje. Una educación para el cambio. Reinventar la educación de los Docentes*, p. 223-251.

Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*, 5ª edición. México. Mc. Graw Hill.

Hurtado, J (2008). *El Proyecto de Investigación*. Fundación Sypal: Caracas. (Parte II Capítulo 3 y 4).

Ibáñez, L (2009). *Criterios y elementos para la elaboración de las guías instruccionales*. Una Investigación, Vol. VI, N° 11, 2009.

Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (2007). G O. 5859 de 10/12/2007.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000). Gaceta Oficial N° 36.970.

- Martín, P (2011). *Formación de Profesores en escenarios TIC*. Disponible: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/20850/15381>. [Consulta 2016, Febrero 12].
- Molina, G. (2012). *Diseño de un curso semipresencial sobre la apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación, dirigido a los docentes de la Escuela Básica 19 de abril*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Abierta.
- Moya (2013). *Uso didáctico de las tecnologías de información y comunicación en el aula*. Universidad Central de Venezuela. Barquisimeto. [Documento en línea]. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/xmlui/bitstream/123456789/5670/1/Uso%20Did%C3%A1ctico%20de%20las%20TIC%20en%20el%20Aula.pdf>. [Consulta 2016, Febrero 18].
- Parra, M. (1996). *Cómo se produce el texto escrito*. Colección Aula Abierta. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ortega, J y Gasset, P (2011). *Nuevas tecnologías y organización escolar: propuesta eco-comunitaria de estructura y uso de los medios didácticos y las tecnologías. Organización y dirección de instituciones educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario. Pp. 203-222.
- Papert, J (2013). *Las Computadoras y las estructuras cognitivas*. Ediciones Unidas. Santa fe de Bogotá.
- Proyecto Nacional Simón Bolívar (Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013).
- Rivero, V y Mendoza M (2005). *Bases teóricas para el uso del Proyecto Canaima en Educación*. Encuentro Educacional, vol. 12 (3) septiembre-diciembre:315-336 Maracaibo-Venezuela. Disponible: http://tic-apure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pdf. [Consulta 2016, febrero 11].
- Rodríguez, L (2008). *La teoría del aprendizaje significativo*. Centro de educación a distancia (C.D.A.D.). Santa Cruz de Tenerife.
- Soler, R; Cano, J (2011). *Ambientes educativos virtuales en los procesos de evaluación en el espacio europeo de Educación Superior*. Disponible:

<http://dugi-oc.udg.edu/bitstream/handle/10256/3778/342.pdf?sequence=1>.
[Consulta: 2016, enero 7].

Tamayo, M. (2006). *Proceso de la Investigación Científica*. Cuarta Edición. Editorial LIMUSA, NORIEGA EDITORES. México D.F. México.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2012). FEDUPEL: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. *Manual de Trabajos de Grado de Especialización Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Autor.

Velasco, A. (2014). *Guía Metodológica para la elaboración del Anteproyecto y desarrollo del proyecto de investigación*. Editorial Santillana.

Yungán, Raúl. (2013). *Guía instruccional de los módulos formativos y su incidencia en el rendimiento académico de los/as estudiantes del séptimo y octavo semestre de la carrera de psicología educativa*. Universidad Técnica De Ambato. Disponible: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7238>. [Consulta 2015, Octubre 09].

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

ANEXO A



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Núcleo Universitario "Alberto Adriani"
Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional

INSTRUMENTO PARA SER APLICADO A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA U. E. COLEGIO "MONSEÑOR SIXTO SOSA"

Encuestador: Nancy Sánchez.

El Vigía, Mayo 2016.



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Núcleo Universitario "Alberto Adriani"
Maestría en Educación mención Informática y Diseño Instruccional

Cuestionario aplicado a los Docentes del Colegio Monseñor Sixto Sosa, ubicado en el municipio García de Hevia, estado Táchira

Estimado Docente: Me dirijo a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración, en el sentido que se sirva dar respuesta a un instrumento que se anexa a la presente, con la finalidad de recabar información necesaria para diagnosticar en los docentes de Educación Primaria el uso empleado al Proyecto Canaima, en el Colegio "Monseñor Sixto Sosa", ubicado en La Fría-Táchira". En el instrumento encontrará una serie de ítems los cuales se basan en las siguientes proposiciones cerradas:

SIEMPRE (S)
ALGUNAS VECES (AV)
NUNCA (N)

Debe seleccionar la opción que se ajuste más a su criterio personal. Se le agradece que sea sincero(a) y objetivo(a), los datos que aporte serán de ayuda para conocer la realidad enfocada. Sus respuestas serán de uso exclusivo de la investigación. Le expreso mi agradecimiento por la colaboración que pueda usted brindar.

Gracias...

La Investigadora

Instrucciones:

- 1 Lee detenidamente cada una de las proposiciones que se presentan.
- 2 Marque con una (X) en el recuadro que expresa su opción.
- 3 No dejes alternativas sin responder.
- 4 Se garantiza que los datos suministrados son confidenciales.

Nº	Ítems	ALTERNATIVAS		
		Siempre	Algunas veces	Nunca
01	Posee conocimientos acerca del Proyecto Canaima Educativa.			
02	Conoce usted el funcionamiento del computador portátil Canaima educativa.			
03	Posee habilidades en cuanto al uso del Computador.			
04	Cuenta con destrezas fundamentales para la construcción de procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.			
05	Ha recibido preparación por parte de la institución sobre el uso del Proyecto Canaima.			
06	Realiza cursos de actualización para mejorar su habilidad sobre el uso del Proyecto Canaima.			
07	Planifica e incluye objetivos, contenidos y actividades en relación a las tecnologías en las programaciones de aula.			
08	Planifica las estrategias metodológicas de su clase empleando las potencialidades del Computador Portátil Canaima Educativo.			
09	Maneja los contenidos educativos de la Portátil Canaima.			

10	Utiliza el Proyecto Canaima como eje integrador de los contenidos de las diferentes disciplinas, asignaturas y áreas del conocimiento bajo la concepción interdisciplinaria y transdisciplinaria.			
11	Utiliza usted el computador portátil Canaima como recurso didáctico para potenciar el aprendizaje.			
12	Promueve interacciones sociales, donde incluya como recurso de aprendizaje contenidos informatizados presentes en la Canaima.			
13	Considera usted que el Proyecto Educativo Canaima fomenta el sentido crítico del niño.			
14	Cree usted que las actividades desarrolladas a través del Proyecto Educativo Canaima promueven el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del niño.			
15	Conoce las características básicas de hardware y software del Computador Portátil Canaima Educativo.			
16	Posee conocimiento de todas las aplicaciones y funcionalidades que tiene la Canaima Educativa.			
17	Ha recibido información sobre el entorno gráfico del Computador Canaima Educativo.			
18	Maneja con facilidad el entorno gráfico del computador Canaima generando nuevos escenarios formativos tecnológicos.			
19	Conoce las medidas preventivas para el uso, cuidado y mantenimiento del Computador Portátil Canaima Educativo.			
20	Ha recibido orientación técnica sobre la manipulación correcta de la Canaima.			

ANEXO B

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA INSTRUCCIONAL

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA		
	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación de la guía			
Claridad en la redacción de los procesos			
Pertinencia de la guía con la temática desarrollada			
Factibilidad de Aplicación			

Apreciación Cualitativa:

_____ www.bdigital.ula.ve _____

Observaciones:

Validado por: _____ C.I. N°: _____

Profesión: _____

Lugar de Trabajo: _____

Cargo que Desempeña: _____

Firma