



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR  
LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA  
EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR  
Nº7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO**

**Autor:** Licda. Jesyluz Martínez  
**Profesora:** Dr. Nereyda Hernández  
**Tutor:** Msc. Efraín Camacho

**Bárbula, Febrero de 2016**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR  
LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA  
EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR  
Nº7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO**

**Trabajo de Grado Presentado ante la Dirección de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para  
optar al Título de Magíster en Desarrollo Curricular**

**Bárbula, Febrero de 2016**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Dando cumplimiento a lo establecido en el reglamento de estudios de postgrado de la universidad en su artículo 133, quien suscribe: **Msc. Efraín Camacho** titular de la cedula de identidad N° **V- 7.168.743** en mi carácter de Tutor del Trabajo de Maestría titulado: **ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO** presentado por la ciudadana **Licda. Jesyluz Martínez** titular de la cedula de identidad N° **V- 19548391** para optar al título de Magister en Desarrollo Curricular , hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación publica y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe

En Bárbula, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2016

---

Msc. Efraín Camacho

V- 7.168.743



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**AVAL DEL TUTOR**

Dando cumplimiento a lo establecido en el reglamento de estudios de postgrado de la universidad en su artículo 133, quien suscribe: **Msc. Efraín Camacho** titular de la cedula de identidad N° **V- 7.168.743** en mi carácter de Tutor del Trabajo de Maestría titulado: **ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO** presentado por la ciudadana **Licda. Jesyluz Martínez** titular de la cedula de identidad N° **V- 19548391** para optar al título de Magister en Desarrollo Curricular, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación publica y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe

En Bárbula, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2016

---

Msc. Efraín Camacho

V- 7.168.743

## INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Jesyluz Martínez Cédula de identidad N°: V- 19548391  
Tutor (a): Msc. Efraín Camacho Cédula de identidad N°: V- 7.168.743  
Correo electrónico del participante: jesyluz127@hotmail.com

Titulo tentativo: **ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO**

**Línea de investigación:** propuestas curriculares teórico prácticas para la solución de problemas en educación

SESIÓN	FECHA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
01	29/06/14	Capítulo I	Corregir objetivos y justificación
02	3/07/14	Objetivos específicos/ justificación	Consolidado
03	21/07/14	Capítulo II	Consolidado
04	29/07/14	Capítulo III	Consolidado
05	18/09/14	Capítulo IV	Consolidado
06	10/10/14	Capítulo I, II, III	Consolidado
07	27/01/15	Avances del Capítulo V	Consolidar Estructura de la propuesta
08	15/02/15	Capítulo V	Avances Consolidados
09	10/03/15	Capítulo V	Consolidado
10	11/04/15	Detalles del proyecto	Preliminares, anexos, referentes, normas
11	07/06/15	Capítulo IV, V	Consolidado
12	15/06/15	Detalles finales	Consolidado

**Titulo definitivo:** ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO

**Comentarios finales acerca de la investigación:** esta investigación proporciona estrategias de actualización para docentes fundamentadas en la incorporación efectiva del programa educativo Canaima que le permitirán optimizar su praxis pedagógica para el mejoramiento de la calidad en la enseñanza y el aprendizaje que favorecerá tanto al estudiantado como a los docentes.

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

Msc. Efraín Camacho

Licda. Jesyluz Martínez



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**VEREDICTO**

Nosotros, miembros del jurado examinador designado para la evaluación del trabajo de grado titulado: **ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO**. Presentado por la ciudadana **Licda. Jesyluz Martínez** titular de la cedula de identidad N° **V- 19548391** para optar al título de Magister en Desarrollo Curricular, consideramos que reúne los requisitos necesarios para ser considerado como: \_\_\_\_\_

NOMBRE	APELLIDO	C. I. N°	FIRMA
--------	----------	----------	-------

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Bárbula, Febrero de 2016**

## DEDICATORIA

A *Dios* ante todo, por ser mi protector y mi guía en esta vida, por acompañarme y darme la fortaleza para seguir adelante. Y por darme la vida sin ti no podría.

A mi padre, *Jesús Miguel Martínez Herrera*, y a mi madre, *Luz Marina Fortich Bello*, por ser incondicionales y estar cada día y noche conmigo, por comprender y escuchar y ante todo por ayudarme y apoyarme en cada momento, por ser mis amigos por su amor absoluto y por darme todo lo necesario para mi formación personal y profesional. Los amo.

A mis hermanos *Luz M. Martínez* y *Jesús J. Martínez*, *Juan Carlos Martínez* por estar a mi lado y ayudarme desde siempre en mi formación, por hacerme tan feliz compartiendo su amor conmigo y por llenarme de orgullo al ser su hermana, *los quiero mucho*.

A mi sobrino *Jesús D. Pariaco M.* Por cambiar mis días y llenarlos de alegría con tan solo una sonrisa. Te amo príncipe de tía

A mi amigo y compañero, *Edgar M, Silva*. por estar a mi lado, y apoyarme cada día, por darme fuerzas y entender que en la distancia se fortalece el amor y los mejores lazos

A mis amigos, colegas y profesores *Ariana Moreno, Julymar Escalona, Daniela, Jennifer, las Marías, Álvaro, y a todos aquellos que* fueron de gran apoyo para mi en la realización de esta investigación, y muy especialmente a *Efraín Camacho, Omaira Fermín, Nereyda Hernández* por compartir su sabiduría, por guiarme y aguantarme y saber entenderme en mis momentos difíciles y por acompañarme durante la creación de esta investigación. Gracias por acompañarme en mis buenos y malos momentos las palabras se quedan pequeñas para agradecerles tanto cariño, apoyo y afecto siempre los recordaré.

*Jesyluz Martínez*

## **AGRADECIMIENTO**

A la *Universidad de Carabobo*, por la maravillosa oportunidad que me brindó para poder formarme en un primer momento como profesional y en esta oportunidad como Magister y seguir alcanzado las metas que me propongo.

A mis tutores, Nereyda Hernández y Efraín Camacho s, por ser excelentes docentes, colaboradores, amigos, por ser mi guía para concluir con éxito mi Trabajo Especial de Grado de manera satisfactoria; además de su comprensión, tolerancia y su gran desempeño profesional.

A *los profesores* que formaron parte de la población de la investigación en la U. E Paraparal; factor fundamental para llevar a cabo dicho proceso, agradecemos su valiosa colaboración.

A los Profesores, que tan amablemente prestaron su apoyo incondicional, colaboración y participación espléndidamente en la validación del instrumento y para todos los procesos de construcción de la investigación.

*A todos mil gracias*

***Jesyluz Del Carmen Martínez Fortich***



## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>VII</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTA DE CUADROS .....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>XII</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>XV</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I</b>	
<b>El problema</b>	
Planteamiento del problema .....	4
Objetivos de la investigación .....	16
Justificación de la investigación .....	17
<b>Capítulo II</b>	
<b>Marco teórico</b>	
Antecedentes de la investigación .....	20
Antecedentes históricos .....	25
Teoría de base .....	38
Fundamentos curriculares .....	43
<b>Capítulo III</b>	
<b>Marco metodológico</b>	
Tipo de investigación .....	65
Diseño de la investigación .....	57
Sujetos de la investigación .....	58
Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	60
Validez.....	61
Confiabilidad .....	63

<b>Capítulo IV</b>	
<b>Presentación y análisis de los resultados .....</b>	<b>74</b>
Conclusiones de la fase I del diagnóstico .....	83
Análisis de la factibilidad fase II .....	84
Conclusión de la factibilidad .....	86
<b>Capítulo V</b>	
<b>La propuesta .....</b>	<b>87</b>
Título de la propuesta .....	87
Presentación de la propuesta .....	88
Bases teóricas .....	89
Justificación de la propuesta.....	91
Objetivos de la propuesta .....	93
Factibilidad .....	93
Estructura de la propuesta .....	98
Recomendaciones .....	113
<b>Anexos .....</b>	<b>114</b>
<b>Instrumento .....</b>	<b>114</b>
<b>Consentimiento informado de la institución .....</b>	<b>116</b>
<b>Instrumento de validación .....</b>	<b>117</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>119</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág
Cuadro poblacional y muestral .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla N°1 Confiabilidad .....	71
Tabla N° 2 Operacionalización de la variable.....	73
Tabla N° 3 Resultados obtenidos de la dimensión Conocimiento.....	75
Tabla N° 4 Resultados obtenidos de la dimensión incorporación .....	78
Tabla N° 5 Resultados obtenidos de la dimensión factibilidad .....	81

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág
Gráfica N° 1. Conocimiento general que poseen los docentes sobre el programa Canaima educativo .....	76
Gráfica N°2. Limitaciones que poseen los docentes ante la incorporación el programa Canaima educativo.....	79
Gráfica N°3. Factibilidad de aplicación de estrategias con el programa Canaima educativo .....	82



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**ESTRATEGIAS DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA OPTIMIZAR LA PRAXIS PEDAGÓGICA CON EL PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO EN LA U. E PARAPARAL DEL MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS ESTADO CARABOBO**

**Autora:** Licda. Jesyluz Martínez

**Tutor:** Msc. Efraín Camacho

Año: 2015

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general proponer estrategias de actualización docente para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la U. E Paraparal del Municipio Escolar N°7 en Los Guayos estado Carabobo. Así mismo, estuvo sustentada en la Teoría general de sistemas, de Ludwig Von Bertalanffy (1940), el aprendizaje significativo de David Ausubel (1983) y la teoría de la Enseñanza de Robert Gagné (1976). Para permitir el alcance de los objetivos planteados, la investigación se enmarcó dentro de la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de campo, con un diseño no experimental, transeccional descriptivo, la población estuvo conformada por cuarenta y tres (43) docentes al igual que la muestra, lo que representa un 100% de la población. En cuanto a las técnicas se seleccionó la observación directa no participativa y el instrumento fue un cuestionario dirigido a la población antes descrita, estructurado con veintiséis (26) ítems con opción dicotómica (sí o no). Asimismo, la validez se realizó a través del Juicio de Expertos y la confiabilidad se efectuó por medio del coeficiente Kuder Richardson. En la cual se concluyó que los docentes no emplean estrategias novedosas ni actualizadas en el desarrollo de su praxis pedagógica donde incorporen con efectividad el programa educativo Canaima con el fin de mejorar su desempeño en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En tal sentido, Se recomendó: fomentar jornadas de actualización con la implementación de talleres que les proporcione estrategias actualizadas para mejorar su desempeño profesional.

**Palabras Clave:** Estrategias de actualización, proyecto Canaima educativo, praxis pedagógica.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**UPGRADE STRATEGIES TO OPTIMIZE TEACHING WITH EDUCATIONAL  
PRAXIS EDUCATIONAL PROJECT CANAIMA IN LA U. E PARAPARAL DEL  
MUNICIPIO ESCOLAR N°7 EN LOS GUAYOS  
ESTADO CARABOBO**

**Autora:** Licda. Jesyluz Martínez

**Tutor:** Msc. Efraín Camacho

Year: 2015

**ABSTRACT**

This research has the general objective to propose strategies to optimize educational update educational practice with the educational Canaima project in the U. N E Paraparal Township School # 7 in Los Guayos Carabobo state. He also was supported by the general systems theory, Ludwig Von Bertalanffy (1940), meaningful learning of David Ausubel (1983) and the theory of Education Robert Gagne (1976). To allow the scope of the objectives, research was framed within the modality of feasible project, based on field research, with a non-experimental design, transactional descriptive, the population consisted of forty-three (43) teachers to as the sample, representing 100% of the population. As for the non-participatory techniques direct observation was selected and the instrument was a questionnaire addressed to the population described above, structured with twenty (26) items with dichotomous choice (yes or no). Also, the validity was performed using expert judgment and reliability was performed using the coefficient Kuder Richardson. In which it was concluded that teachers do not employ innovative strategies and updated in developing their pedagogical praxis which effectively incorporate the Canaima educational program in order to improve their performance in the process of teaching and learning. In this regard, it was recommended: refresher courses promote the implementation of workshops to provide them with updated strategies to improve their professional performance.

**Keywords :** Strategies of renovation , educational Canaima project, pedagogical praxis.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la sociedad de la información y las nuevas tecnologías, están incidiendo de manera significativa en todos los niveles y modalidades de la educación. No existe actividad alguna que pueda realizarse sin estar vinculada al uso de las tecnologías, en este sentido, las nuevas generaciones se van incorporando de manera natural a esta cultura que día a día va cobrando auge. Sin embargo es necesario, no solo conocerlas, sino también manipularlas para poder darles el uso adecuado en el ámbito educativo.

De ahí, se desprende la necesidad de transformar el sistema educativo en Venezuela, el cual ha sido influenciado por la tecnología a tal punto que las reformas recientes han involucrado directamente la incorporación de las mismas, con el firme propósito de mejorar la calidad educativa; así mismo, para establecer las mejorías se ha considerado el rol del docente como papel fundamental, determinando el cambio de lo tradicional hacia lo creativo e innovador en constante formación y actualización, que sea capaz de modificar su cultura de enseñanza, para generar nuevos estilos que se adapten a la evolución de la sociedad venezolana.

En este sentido, la presente investigación busca responder la necesidad del reajuste curricular en el nivel de educación media general proponiendo estrategias de actualización que le permitan a los docentes incorporar en sus praxis pedagógica, los nuevos programas tecnológicos como la Canaima, incentivados por el gobierno nacional y el Ministerio del Poder Popular para la Educación en



alianza con organismos internacionales para mejorar la calidad educativa en Venezuela.

En el capítulo I se puede evidenciar, el planteamiento del problema en estudio, considerando las variables a estudiar, así como también se establecen las interrogantes y los objetivos propicios para dar respuesta a las mismas, por otra parte, se resalta la justificación y aspecto de interés esclarecedores de la relevancia social, metodológica y teórica del desarrollo de la presente investigación.

Por otra parte, el capítulo II, consta de la fundamentación teórica que valida la investigación como un campo de estudio social, estableciendo investigaciones recientes que tienen vinculación con la presente, y que llevan la misma línea de estudio, así mismo, se conceptualizan las variables y tipifican conceptos históricos relevantes en la investigación. Aunado a esto se plantean las teorías bases del estudio; las cuales son el sustento teórico de la actual investigación, seguidamente, se muestran los fundamentos curriculares, entre ellos el filosófico, social, legal y psicológico, que le dan sustento a la investigación.

En este orden, en el capítulo III está constituido por los lineamientos metodológicos por los cuales se regirá la investigación, desarrollando en primera instancia el tipo de investigación y describiendo el diseño adecuado para su puesta en práctica, definiendo cada una de las fases del diseño; en concordancia, se formula el tipo de instrumento posible a utilizar para la recolección de datos, y los tipos de validez y confiabilidad.

En el capítulo IV, se representa el análisis de los datos estadísticos proporcionados por el estudio, las tablas de distribución de frecuencias y gráficos

que hacen de la información más consumible así como también su interpretación y por último el desarrollo de las fases de diagnóstico y factibilidad de la propuesta.

Luego en el capítulo V, se diseña la propuesta en función de los pasos establecidos por el modelo de diseño curricular empleado, y se detallan las estrategias y talleres formativos que se plantean para optimizar la praxis pedagógica con el Proyecto Canaima Educativo; luego, se plantean las recomendaciones para la aplicación de dicho plan de estrategias.

Finalmente, se describen los anexos que constituyen el instrumento empleado para el diagnóstico, las validaciones del mismo, la tabla de presupuesto, lo cual permite el conocimiento de los tiempos desarrollados y esperados y los gastos aproximados para el desarrollo del proyecto de investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad, la tecnología se ha manifestado como un factor de influencia, convirtiéndose en un motor transformador de la sociedad. Si se comprende que es una inagotable fuente de recursos idóneos para transformar positiva y contundentemente la sociedad, se estará promoviendo su impacto benéfico; en este sentido, el fenómeno de la tecnología, cada día se involucra en las disciplinas diarias del ser humano, siendo una de estas la educación, por ser concebida como una ciencia social y transformadora, haciendo necesario que los docentes estén siempre en contacto con el desarrollo de estrategias actualizadas que permitan desenvolver el proceso educativo.

En este orden de ideas, en países como España los cambios en la educación y en la sociedad plantean nuevas demandas a la profesión docente, haciéndola cada vez más compleja. La formación, actualización y capacitación permanente, son entendidas como el conjunto de actividades formativas dirigidas a mejorar la preparación científica, técnica, didáctica y profesional del profesorado, reconociéndola entonces como un derecho y una obligación de todos los docentes. Así mismo, se establece en la normativa, la obligación de promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes, es por ello que existe la unidad denominada INTFE (Instituto Nacional de Tecnología y de Formación del Profesorado) designado por el Ministerio de

Educación Cultura y Deporte, que ofrece programas de formación permanente en red de carácter estatal y estrategias dirigidas a profesores de todas las etapas educativas no universitarias, para promover así la incorporación de las tecnologías en el proceso educativo.

Sin embargo, el profesorado en España en base al riguroso sistema de formación, capacitación y actualización, hace ver la labor docente con expectativas mucho mas exigentes, dando lugar a un sentimiento de excesiva carga y reacciones de ausencia y resistencia, donde el profesorado se torna renuente a la optimización de las estrategias utilizadas para incorporar la tecnología en el aula de clase; En este sentido, Almerich y otros (2005) manifiestan, que si bien es cierto muchos están motivados a incorporarlas en su mayoría, suponen que la tecnología llegara a implementarse tanto que temen sustituya su rol como docente, así como también, desfavoreciendo las habilidades cognitivas y comunicativas del aprendiz.

Es por ello, que la formación en nuevas tecnologías debe alcanzar, tanto en alumnos, como a profesores, un nivel adecuado para que se completen las necesidades de formación inicial y las conviertan en permanentes, ya que en el ámbito pedagógico son los docentes quienes deben de tener el conocimiento y las estrategias para incorporar óptimamente la tecnología y generar un aprendizaje de calidad en el alumnado.

Por otra parte, en Japón, considerado uno de los países de referencia por sus importantes aportes en tecnología, consideran que la actualización del docente en ejercicio escolar es la más activa, ya que a través de programas de capacitación proporcionados por el gobierno, los docentes mejoran su forma de enseñanza, incrementándose en los últimos años la tendencia de ampliación y diversificación de la actualización docente. Desde los años ochenta, se ha incrementando la

tendencia al mejoramiento de la calidad educativa, es cuando se le ha dado el valor inconmensurable al docente, la significación en el proceso educativo de calidad, considerando su formación como factor fundamental del proceso transformador de la educación insistiendo en la importancia de renovar e innovar día a día.

Igualmente, en Japón por ser conocido como el gigante tecnológico es “ligeramente” atenuante la presión por parte de los docentes, de estar formados y capacitados en cuanto al manejo e implementación de las diversas herramientas y recursos tecnológicos como lo son, las pizarras digitales, Smartphones, computadoras, entre otros.

En relación a lo antes planteado, Osuna (2005), argumenta que “el aprendizaje con la tecnología, no se obtiene a través de materiales teóricos, sobre todo si lo que se quiere es enseñar a los docentes y alumnos a hacer uso del computador como herramienta de trabajo” (pág. 29).

Es decir, es necesaria la existencia de materiales tecnológicos y no tecnológicos para contribuir con el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero no es indispensable. En tal sentido, los docentes deben estar plenamente capacitados para optimizar el uso de tales recursos durante el desarrollo de la actividad académica, sin tomar en cuenta las necesidades propias del maestro en su formación e incluso en su praxis pedagógica, pues están siendo evaluados por rigurosos estándares de exigencia en cuando a formación y preparación formal.

Así mismo, en Suiza las nuevas tendencias en educación en el siglo XXI requieren de estrategias de aprendizaje y de enseñanza innovadoras, por lo tanto el docente que facilita el desarrollo de competencias en sus estudiantes, debe conocer y aplicar nuevas metodologías de enseñanza, utilizar las tecnologías de la

información y comunicación y participar en procesos de actualización. En este sentido, los Programas de Actualización Docentes (PAD) son programas académicos de la Escuela de Psicopedagogía y Educación que les brinda la oportunidad a los maestros y docentes de actualizarse y orientarlos a la aplicación de estrategias innovadoras que le permitan integrar las tecnologías en el aula. En este aspecto, es entendido como el apoyo y aplicación de las mismas en el cumplimiento los objetivos del currículo e involucra a los estudiantes para alcanzar aprendizajes significativos.

En relación a esto, la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO, 2012), en su informe sobre las tecnologías de información y comunicación en la formación docente, manifiesta que:

Los docentes deben estar capacitados para ayudar a sus alumnos a beneficiarse de la tecnología. La escuela y las clases, tanto virtuales como reales, deben contar con docentes que posean recursos y habilidades tecnológicas y que sean capaces de enseñar contenidos de sus asignaturas sirviéndose también de los conceptos y habilidades relacionados con la tecnología. Las prácticas educativas tradicionales ya no brindan a los futuros docentes las herramientas necesarias para enseñar a los alumnos a sobrevivir en el mundo laboral actual, los docentes deben capacitar a sus alumnos para aplicar estrategias de resolución de problemas en el mundo laboral actual. (pág.13)

En contraste, en el (Informe Nacional de Suiza, 2010), se manifiesta que el profesorado en Suiza está desligado de un Ministerio de Educación quien regularice los procesos de formación, sin embargo las exigencias por falta de mismo no disminuyen, en su ausencia existen los cantones que son lo que exigen la formación permanente y constante que no debe estar desligada de la formación social y política, son los cantones los que indican los lineamientos curriculares y

los aspectos a desarrollar, aunque existen salones educativos a los que los docentes pueden asistir para tomar talleres y donde cuentan con recursos, básicamente no tienen la utilidad que exige el crecimiento vertiginoso de la sociedad en lo que a educación se refiere.

En relación a lo antes planteado, en Suiza el sistema educativo tiene otra exigencia diferente a un ministerio, sin embargo, esto no disminuye la exigencia en cuanto a formación que deben cumplir los docentes, ya que estos son pilar fundamental de la educación, deben estar en constante formación ante las actualizaciones tecnológicas pues también son supervisados y evaluados constantemente para verificar la incorporación de nuevas estrategias y métodos de enseñanza donde se incorporen tecnologías.

Por otra parte, conviene resaltar los aportes de Latinoamérica, haciendo énfasis en los acelerados cambios que se viven actualmente, así como las grandes transformaciones en México, los cuales exigen la propuesta a las nuevas generaciones, de una educación sólida que propicie la estructuración de nuevos conocimientos y saberes; la Secretaría de Educación del Distrito Federal en vista de la necesidad de actualizar a los docentes con estrategias que optimicen el uso de la tecnología en el aula, desarrolló el programa de actualización y formación docente, el cual le permite a los mismos capacitarse con estrategias innovadoras y optimizar su formación y calidad de enseñanza. Por lo cual, en las escuelas de México se ha incorporado el programa Enciclomedia, como recurso para favorecer el proceso de incorporación tecnológica, así mismo destacan que la implementación de nuevas tecnologías no sustituyen los recursos tradicionales, simplemente extienden las posibilidades de aprendizaje y promueven la actualización del profesorado para el uso adecuado de los recursos tecnológicos.

En otro sentido, en México la actualización de las estrategias utilizadas por los docentes, son tomadas, como una tarea externa al quehacer cotidiano de las escuelas, centrada sólo en generar una oferta de cursos o talleres, el personal que se hace cargo de dictar los seminarios no tiene estatus definido, aparece sólo como personal de apoyo técnico pedagógico, se le releva constantemente y carece, en muchos casos, de preparación específica. Por otra parte, la actualización no ha incidido en mejorar la docencia, ni ha logrado permear la mentalidad alterando sus métodos de enseñanza y esto se debe a que se ven forzados a elegir los cursos más en función de los puntajes que obtienen y de su facilidad, que de sus necesidades reales; las motivaciones intrínsecas son muy limitadas.

Esto último coincide con lo expresado por la (UNESCO, 1998):

Se le exige mucho al docente, incluso demasiado, cuando se espera que calme las carencias de la enseñanza y la formación de jóvenes. Mucho se le pide, mientras que el mundo exterior entra, cada vez más en la escuela, en particular a través de los nuevos medios de información y comunicación. Así pues, el maestro se encuentra ante jóvenes más informados, por consiguiente debe tener en cuenta el nuevo contexto para hacerse escuchar y comprender por los jóvenes (pág.24)

Considerando la postura del docente, ante los desafíos del siglo XXI, es importante destacar que organizaciones como la UNESCO, apoyan a su crecimiento como persona y a su formación para que afronte con ímpetu, los desafíos de la sociedad del conocimiento en la actualidad.

En este sentido, y frente a los vertiginosos cambios, que enfrenta el mundo, América Latina y en particular la República Bolivariana de Venezuela, se hace necesario que los ciudadanos estén en capacidad de enfrentar en los diferentes



ámbitos, las complejidades que involucran los desarrollos tecnológicos. Es aquí, donde el proyecto educativo que asume cada país representa uno de los aspectos más importantes para garantizar su progreso y desarrollo.

Entonces, el Estado Venezolano ha tomado interés en el uso e inclusión de las tecnologías en el área de la educación, luego de los resultados obtenidos en el proyecto andino de competitividad 2000 donde se destacó que un 90 % de la población venezolana son analfabetas tecnológicas, esta situación se agudizó debido a la gran deficiencia que existe en la dotación del sector educativo sobre todo en lo que a computadoras se refiere ya que se encuentra menos de 4 % de las escuelas con computadoras y con respecto al uso de las mismas menos del 5 % de los docentes no están preparados; estos porcentajes han llevado al gobierno y a las instituciones gubernamentales a elaborar medidas que conlleven a superar el analfabetismo tecnológico tan marcado.

Para ello se incorpora en el año 2000 el decreto 825, sobre el uso del internet en las instituciones educativas, en el 2002, el programa de infocentros, los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática CBIT, los portales educativos y los convenios del Ministerio de Educación Cultura, y Deporte, los cuales según el Centro Nacional de Tecnología de Información (CNTI) y el (IDC) International Data Corporation Venezuela 2003, muestran que, a pesar de tener un nivel calificado como bueno (57%), las expectativas de los entes entrevistados ya superan las ofertas de los Infocentros, por lo que el CNTI debe aumentar el apoyo y la vigilancia al proyecto para mantener la sustentabilidad de éste en el tiempo.

En función a lo antes descrito, cabe destacar que el gobierno nacional con el paso de los años, y al observar los cambios a nivel mundial y nacional, se plantean a través del decreto 3390 (2004), sobre el uso del software libre con estándares abiertos en la

administración pública nacional y con el plan de desarrollo económico y social de la nación (2001-2007) establecer dentro de sus objetivos específicos, disminuir progresivamente las inquietudes sociales a través de una educación de calidad para todos y todas, así como, dotar, mejorar, y construir sistemas de información y comunicación.

De tal forma para alcanzar un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red, entre otros. Fenómeno este que implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras antiguas para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar esencialmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

Bajo el concepto, de brindar una educación de calidad el Gobierno Bolivariano Nacional de la mano del Ministerio del Poder Popular para la Educación y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología e industrias Intermedias y, mediante el convenio con la República de Portugal permiten el surgimiento del Proyecto Canaima, el cual representa un gran paso en el nuevo modelo educativo que empieza a surgir en Venezuela con el plan piloto en el año 2009-2010; Canaima en la escuela, luego Canaima va a la casa 2010-2011 y en la actualidad mi Canaima implementado en el 2013.

En este orden, el Proyecto Educativo Canaima, tiene por objetivo apoyar la formación integral de las niñas y los niños, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los docentes y estudiantes del subsistema de educación primaria y liceos conformados por las

escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, Técnicas, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado.

Constituye además, un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo, inclusivo y democrático, factor importante en el alcance de la independencia tecnológica, debido a que los contenidos educativos, aplicaciones y funciones son totalmente desarrollados en Software Libre por talento venezolano. Promueve la formación integral de los niños y niñas venezolanos (as), mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado por las Tecnologías de Información Libres, se introducen nuevas tecnologías, innovando los procesos productivos y las formas de organización del trabajo, siendo creativo no sólo en la generación de ideas, sino también en la forma de superar las que son obsoletas.

A propósito, se constituyeron equipos de formación, capacitación y actualización permanente del docente, haciendo especial hincapié en el uso de las nuevas tecnologías en la educación, desarrollando cursos y talleres promocionando el intercambio de saberes, sistematizado por las zonas educativas en los diversos municipios del país y los coordinadores enlaces de las instituciones educativas.

Sin embargo, la realidad es otra, aun cuando las nuevas tecnologías actualmente están incidiendo de manera significativa en todos los niveles y modalidades de la educación, no es necesario, solo conocerlas si no sobre todo, manejarlas y aplicarlas para poder darles el uso adecuado en el ámbito educativo, donde crecientemente van cobrando fuerza. De acuerdo a ello, los docentes de este siglo se ven obligados a realizar grandes esfuerzos de actualización, por ir a la par de las mismas, lo que implica que deben pasar por un proceso de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven.

En función de lo antes planteado, el contexto venezolano se ve ampliamente afectado, aun cuando existen programas pilotos (Proyecto Canaima) que procuran crear un ambiente académico dotado de espacios tecnológicos y estrategias actualizadas, la realidad es que para que un proyecto de gran magnitud tenga significación se necesita del apoyo de todos los actores del sistema educativo. En la educación actual, se necesitan docentes capacitados en tecnología para utilizar estrategias que permitan la inserción de dichos recursos, en Venezuela los docentes no pueden escapar de la necesidad de reformular la práctica pedagógica, pues la misma no está acorde con la transformación social que vive el país.

Al respecto, de la tecnología, Cabero (2007.a), señala que... su óptima utilización requiere un replanteamiento de los diversos elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje...

En este orden de ideas, es clara la labor del Estado de capacitar, formar y actualizar al docente para que este sea capaz de crear un ambiente de aprendizaje propicio donde se le dé lugar a las Canaimas como recurso innovador dentro del desarrollo de las unidades curriculares y en los programas, pues las mismas representan un recurso inagotable que permite la integración de los saberes; ahora bien, si el docente no está formado o no cuenta con estrategias que le permitan optimizar el uso de dicho recurso es una tarea ciertamente inalcanzable.

Centeno y otros, (2012) “tienen poco conocimiento en el uso y manejo del computador Canaima Educativo y de los contenidos educativos con que ella cuenta, aparte de tener poca participación al momento que el estudiante realiza estas actividades” (p.12).

En correspondencia, con lo que menciona el autor, es clara la iniciativa de optimizar los niveles de calidad e incorporar la tecnología y potenciar en los alumnos el abordaje de las tecnologías, sin embargo, se ve imposibilitada mientras no se proporcionen las estrategias y actualización necesarias para alcanzar tal fin. Es por ello, que aunque el Proyecto Canaima Educativo representa una gran herramienta tecnológica dentro del sistema educativo venezolano, en la actualidad, se observa que la gran mayoría de los docentes presentan poco conocimiento del uso del computador.

En Venezuela se han creado programas de formación, capacitación y actualización permanente que estarían a disposición del personal docente, sin embargo, los mismos no han cumplido, con su labor pues el docente difícilmente implementa la Canaima en el desarrollo de sus clases, debido a que no se ha consolidado la comunicación de la coordinación y el enlace con la zona educativa respectiva, que permita la preparación del docente, así como también la desmotivación de los docentes en participar en actividades de capacitación y actualización tecnológica.

Aunado a ello, Centeno y otros (2012), expresan que algunos docentes tienen poco conocimiento acerca de cómo implementar o interrelacionar las TIC al proceso de enseñanza de las diferentes, debido entre otras causas, a la falta de formación académica en cuanto a los medios tecnológicos (p.12). No obstante, hoy día estos conocimientos forman parte de la cotidianidad, de manera tal que esta debilidad imposibilita el buen uso del computador y representa un obstáculo para desarrollar las habilidades cognitivas en los estudiantes integrando las TIC.

Es de señalar, que los docentes de la U. E Paraparal ubicada en el Estado Carabobo, específicamente en el Distrito Escolar N° 7 del Municipio Los Guayos,

no escapan de la realidad antes descrita a pesar de que el proyecto ha sido ejecutado desde ya algunos años a nivel nacional y en dicha institución solo cuenta con un año y medio (mediados del 2013), son fuente de diversas índoles las limitaciones por parte de los docentes en cuanto a la optimización de la Canaima en su praxis pedagógica.

Como complemento, se recogió información en conversaciones realizadas con los docentes que laboran en dicha institución (directivo- personal académico), donde dieron a conocer sus diversas opiniones, entre las cuales se destacan:

La poca utilización de la Canaima, por el desconocimiento en cuanto al sistema operativo Linux por parte de los docentes incrementa la negación de posibilidades para incorporar el recurso en su praxis. Por otra parte, los docentes manifiestan la necesidad de un espacio físico, a disposición de los mismos para la práctica y capacitación e incluso la planificación de estrategias de enseñanza y las clases diarias, lo que les permita adecuarse al uso del computador y relacionarse con su sistema operativo de modo que se les haga mas fácil su conocimiento e implementación dentro del aula como apoyo al desarrollo de la actividad académica.

En este orden, se puede evidenciar, que para la implementación del programa Canaima educativo se dictaron jornadas de actualización docente, sin embargo, no han abordado adecuadamente el desarrollo del proceso, trayendo como consecuencia el desconocimiento por parte de los docentes de tan valorado recurso didáctico y tecnológico; probablemente, por el poco o nulo tiempo que se le ha dedicado a los talleres de instrucción, así como también la estructura basada únicamente en el estudio de la herramienta sin establecer relaciones entre áreas de aprendizaje o con el entorno social, que le permitan al docente optimizar en el desarrollo de su praxis.

En consecuencia, se deja en evidencia la falta de competencias básicas de conocimiento, habilidad y actitud, lo que proporciona que generalmente no sea incorporado el recurso en la planificación de las actividades, pues el docente presenta una actitud desfavorable, rechazando la incorporación de la misma a su praxis pedagógica, aunado a esto, no se cuentan con los espacios de tiempo que permitan el conocimiento de habilidades y estrategias que optimicen el uso de la Canaima en su praxis pedagógica.

En este sentido, la falta de cursos o talleres de formación, aun contando con sala de telemática en la institución que los provee de herramientas útiles y espacio para su formación, contradice los objetivos propuestos del programa Canaima, ya que no se cuenta con el personal capacitado ni con la estructura formal de talleres formativos que facilite y colabore con la preparación del personal ni en horas laborales ni fuera de ellas, por lo tanto los docentes no son capaces de planificar las actividades con la inserción de los recursos tecnológicos que se podrían implementar en sus clases.

De lo anteriormente expuesto, se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Qué conocimiento poseen los docentes sobre el uso de la Canaima y su aplicación tecnológica en su praxis pedagógica en la “U. E. Paraparál” Los Guayos, Estado Carabobo?
- ¿Qué estrategias serán necesarias para actualizar a los docentes de manera que optimicen su praxis pedagógica con el uso del Proyecto Canaima Educativo en la “U. E. Paraparál” Los Guayos, Estado Carabobo?
- ¿Es factible incorporar talleres de actualización, en la praxis pedagógica de los docentes en la “U. E. Paraparál” Los Guayos, Estado Carabobo?
- ¿Es posible diseñar estrategias de actualización docentes para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la “U. E. Paraparál” Los Guayos, Estado Carabobo?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer estrategias de actualización docentes para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la “U. E. Paraparal” Los Guayos, Estado Carabobo

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Diagnosticar el conocimiento que tienen los docentes sobre el uso del proyecto Canaima Educativo en su praxis pedagógica en la “U. E. Paraparal” Los Guayos, Estado Carabobo
2. Identificar las limitaciones que presentan los docentes durante su praxis pedagógica en cuanto al manejo de la computadora Canaima en la “U. E. Paraparal” Los Guayos, Estado Carabobo
3. Examinar la factibilidad de aplicar talleres de actualización para docentes en su praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la “U. E. Paraparal” Los Guayos, Estado Carabobo
4. Diseñar estrategias de actualización docentes para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la “U. E. Paraparal” Los Guayos, Estado Carabobo



### **1.3 Justificación de la investigación**

La importancia de la investigación, se enfoca en la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación al contexto educativo y que se han visto como el medio que posibilita la ampliación de la gama de recursos, herramientas, estrategias y modalidades de comunicación que ofrecen para el mejoramiento y optimización del quehacer educativo.

En este sentido, la necesidad de impulsar la transformación de las estructuras educativas, los métodos de enseñanza y su relación con la sociedad del conocimiento permiten implementar la tecnología en el entorno educativo, así mismo son los docentes quienes deben mantenerse en la vanguardia, puesto que son transformadores y promotores de cambios, los mismos tienen un compromiso con la sociedad; en relación a esto, se hace prioritaria la formación y actualización del docente, para romper con la brecha digital que se ha construido bajo ideales negativos, que perjudican la calidad educativa.

Por tanto, la sociedad actual infiere en la utilización de los conocimientos previos de los estudiantes para construir un nuevo aprendizaje siendo el docente un mediador del conocimiento y los aprendizajes, deja a un lado su rol de impartir un conocimiento, es entonces donde los estudiantes toman un papel indispensable dentro del proceso educativo y es cuando se genera un verdadero aprendizaje significativo promoviendo de esta forma una calidad en el sistema educativo. De allí, parte la relevancia de la investigación, la cual propondrá un plan de estrategias para los docentes de la U. E Paraparal de modo que los mismos optimicen su praxis pedagógica con el uso del programa Canaima.

Por otra parte esta investigación es de relevancia social ya que se beneficia la comunidad escolar, siendo un aporte significativo ya que trata un tema educativo como lo es el uso pedagógico de la Canaima como recurso para elevar el nivel de la calidad del proceso educativo y su incidencia en la formación integral de los estudiantes. Así mismo, la investigación esta dirigida al beneficio de docentes y estudiantes de educación media general permitiéndole a los mismos profundizar sus conocimientos y generar a su vez utilidad para su práctica docente diaria y también para los quehaceres administrativos dentro y fuera del entorno educativo, debido a que permite conocer las diversas estrategias que presenta la inserción de tecnologías de información y comunicación.

Por tanto, tendrá aportes teóricos significativos en las bases para futuras investigaciones aplicadas a este grupo de estudio de la formación docente, las estrategias de enseñanza y todas las áreas de educación que se complementen; en este sentido el aporte metodológico es que existe la posibilidad de que los instrumentos desarrollados en la investigación puedan ser utilizados por otros investigadores que presenten la misma problemática en función de sus necesidades, considerando que las tecnologías están avanzando deliberada y eficazmente dentro del contexto educativo y la sociedad. En este orden de ideas, la línea de investigación donde se ubica la investigación es en las propuestas curriculares teórico prácticas para la solución de problemas en educación, con el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación en la instrucción.

Así mismo, la presente investigación, tendrá como aporte a la comunidad, la integración de tecnologías de forma directa a la realidad académica, optimizando el desarrollo y evolución de la misma con la puesta en practica de herramientas de innovación a nivel mundial, por otro lado, proporcionará

información relevante para todos los docentes que laboren en la institución, y les permitirá mejorar su práctica pedagógica.

En cuanto a los aportes a la universidad, se tiene en primer lugar el cimiento investigativo y el aporte referencial para otras investigaciones así como también el aporte metodológico para el desarrollo de la innovación en la maestría de desarrollo curricular en cuanto a la implementación de tecnologías de información y comunicación.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

El presente capítulo, comprende la revisión documental, que esta dirigida a identificar, detallar y seleccionar los aspectos teóricos, antecedentes vinculados con la investigación, en el firme propósito de fundamentar bajo estudios de nivel una base sólida que sustente y argumente la investigación. Tal como lo señala Méndez (2001), el marco teórico es la descripción de los elementos teóricos planteados por uno o por diferentes autores que permiten al investigador fundamentar los procesos de conocimientos.

El mismo autor, plantea que hay dos aspectos sobresalientes en el desarrollo del marco teórico; en primer lugar permite ubicar el tema de objeto de la investigación dentro de las teorías existentes en el campo de estudio, para precisar en qué corriente del pensamiento se aplica y qué aportes ofrece a la investigación. Y en segundo lugar da lugar a la descripción detallada de todos los elementos de las teorías que serán directamente empleados en el desarrollo de la investigación, conteniendo así las relaciones mas significativas que se den entre los elementos teóricos.

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

En la fundamentación teórica de esta investigación se consideraran como antecedentes las más recientes investigaciones en cuanto a las estrategias utilizadas por los docentes para optimizar la praxis pedagógica con herramientas tecnológicas.

En relación a esto, Tamayo y Tamayo, (2006), señala: “en los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la

investigación”, (p. 54). Además de exponer brevemente las conclusiones de cada una de ellas, de manera de ampliar los horizontes del estudio y precisar los elementos teóricos y metodológicos que configuran la propuesta y que en consecuencia servirán para sustentar dicha investigación.

En este orden, Márquez, J. y Otros (2011) presentan su investigación titulada: **Propuesta de un Manual Metodológico y Didáctico para que los Docentes mejoren la aplicación del Proyecto Canaima Educativo en la Escuela Básica “María Villegas”, Parroquia Rendón, Municipio Ribero, Estado Sucre**, donde su objetivo es proponer un Manual Metodológico y Didáctico para que los Docentes mejoren la Aplicación del Proyecto Canaima Educativo, así mismo, el tipo de estudio, de acuerdo a su naturaleza está constituido por un proyecto factible y donde el grupo poblacional está integrado por nueve (09) individuos los cuáles representaron la población total para el estudio. Así mismo, llegaron a la conclusión que los docentes ameritan una guía que conlleve el proceso de aplicación del proyecto Canaima pues su uso se enfoca netamente en lo administrativo, y en lo académico se encuentra muy disminuido, aun cuando se conoce la importancia que tiene la utilización de un recurso tan novedoso.

Es por tanto, que la investigación tiene relación con el presente pues deja claro la necesidad de las instituciones y de los docentes en la incorporación de un manual que les facilite la aplicación del proyecto Canaima educativo, pues los mismos desconocen la aplicabilidad académica y pedagógica de la misma ya que es muy limitada, en tanto promuevan apoyo a la acción didáctica y la renovación de estrategias para obtener resultados significativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje

En este sentido, González, L. (2012), presenta un trabajo de grado titulado: **Estrategias para optimizar el uso de las TICS en la Práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje**, teniendo como objetivo analizar de qué manera se puede optimizar el uso de las TIC para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa Cascajal del Municipio de Timaná, Departamento del Huila, Colombia. Por otra parte, la metodología desarrollada es de corte cualitativo, con una población de veintiún (21) docentes y quinientos cinco (505) estudiantes, obteniendo como conclusiones que la utilización de las TIC es netamente administrativa, que no mantienen relación con los procesos de aprendizajes, así mismo se deja ver las dificultades que tienen los profesores con el manejo del computador por lo que se establece que carecen de formación para operar esta herramienta, cuenta aspectos relacionados con principios didácticos al momento de usarlos lo que deja claro que no existe una planeación didáctica.

Así mismo, la investigación guarda relación con la presente ya que plantea el análisis e identificación de estrategias que puedan optimizar el uso de las TIC en la práctica docente para mejorar el proceso de aprendizaje, como un beneficio para los estudiantes y el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así como también, ratifica la necesidad de hacer uso óptimo de las herramientas en el ámbito educativo, pues influye en gran medida en la calidad del enfoque pedagógico, los objetivos propuestos en la enseñanza, la adaptación al contexto y a los avances tecnológicos.

Por su parte, Mejías, M. (2012), presentó su investigación titulada: **Estrategias de formación en el uso de las tic para docentes de educación primaria de la Escuela Básica de Iniciación Deportiva “Corina Römer de Salas”, ubicada en el Municipio Valencia, Estado Carabobo**, la cual tiene como objetivo proponer estrategias de formación en el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para docentes de educación primaria; por su parte, la metodología empleada fue de tipo proyecto factible, descriptiva, con un diseño

documental y de campo, con la aplicación de las dos primeras fases del modelo instruccional de Análisis, Diseño, Desarrollo, implementación y Evaluación (ADDIE). La población, estuvo representada por diecisiete (17) docentes, arrojando como resultado la necesidad de elaborar estrategias que le faciliten a los docentes la práctica educativa y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del uso de las TIC.

En este sentido, la investigación aporta gran información a la que se realiza puesto que aborda una metodología de proyecto factible, de campo la cual permite direccionar la presente investigación, a su vez aplica el modelo de diseño instruccional de ADDIE, el cual aporta gran significancia al desarrollo de la propuesta, así como también utiliza una población docente la cual consigue aportes relevantes que le proporcionan la información necesaria para la realización de estrategias, haciendo notar que la aplicación de estrategias es indispensable para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje que parte en gran medida de la praxis del docente en el aula y la incorporación de las tecnologías y sus múltiples herramientas.

Por otra parte el trabajo de Castro, G (2012) titulado: **Propuesta de estrategias docentes para el aprendizaje de la asignatura Investigación Educativa** y cuyo objetivo consistió en proponer estrategias docentes para el aprendizaje de la asignatura Investigación Educativa dirigida a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, con la finalidad de hacer de la misma una materia dinámica, motivante, e impulsora del deseo hacia la investigación. Este estudio tuvo como fundamento la recopilación de antecedentes, con esta variable fundamentada en bases teóricas humanistas, constructivistas y aprendizaje significativo. Desde el punto de vista metodológico este estudio se caracterizó con una modalidad de proyecto factible. Como conclusión del diagnóstico se presentó que los docentes no ostentan las estrategias necesarias para favorecer el

proceso, por lo que se recomienda la revisión de los programas de la asignatura a fin de impulsar la creatividad, la motivación, el deseo hacia la investigación y por ende trabajos de calidad.

La relación que tiene este estudio con la investigación actual se establece en la necesidad de generar aprendizajes significativos en los estudiantes con el uso adecuado de los programas y proyectos educativos, convirtiendo así la enseñanza en un medio que impulse el conocimiento, con la aplicación de estrategias que propicien el uso de herramientas motivacionales, que le permitan al estudiante construir cognitivamente sus habilidades, a través de una adecuada formación y capacitación del profesorado ante los retos crecientes de la educación actual. Así mismo se plantea la modalidad de proyecto factible, como medio para, permitir la ampliación de los horizontes teóricos y metodológicos.

En este orden de ideas, Torrealba, M. (2013), plantea en su investigación titulada: **Herramientas tecnológicas como estrategias de aprendizaje para enseñar a leer y escribir a estudiantes de educación primaria**, tuvo como objetivo proponer herramientas tecnológicas como estrategia de aprendizaje para la enseñanza de la escritura en alumnos de educación primaria en la escuela Juan Fernández de León del municipio Guanare, del Estado Portuguesa, el estudio se sustentó en la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (2002), así mismo la metodología utilizada se basó en la modalidad de proyecto factible, donde se sustentó en una investigación de campo, se estudió una población de dieciocho (18), y cuyos resultados permitieron considerar la formulación de la propuesta, evidenciando, que las herramientas tecnológicas son propicias como estrategias para enseñar a leer y escribir, además de considerarse el uso del computador como la Canaima la más efectiva para el proceso de esta enseñanza en los estudiantes de educación primaria.



Cabe destacar, que la relevancia existente con la investigación está enfocada en las herramientas tecnológicas como instrumento adecuado para construir estrategias que permitan mejorar el proceso en enseñanza y aprendizaje enfocado directamente en mejorar la praxis pedagógica de los docentes innovando con el uso de la Canaima, que es una herramienta útil, gratuita, y con una amplia gama de programas que facilitan el proceso de enseñanza.

Por su parte, Salazar. D (2013), planteó una investigación titulada: **Propuesta de actualización en estrategias de aprendizaje en la asignatura informática para el docente de educación técnica media**, la misma tuvo como objetivo proponer un programa de actualización en estrategias de aprendizaje en la asignatura informática como apoyo al docente de la mención sistemas contables del Nivel de Educación Técnica Media en la Unidad Educativa San Antonio del municipio Valencia Estado Carabobo. Respondiendo metodológicamente a la modalidad de proyecto Factible, con tres etapas de desarrollo: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta; y donde concluyó que los estudiantes consideran que algunas veces el docente relaciona la asignatura de informática con los sistemas contables, asimismo el docente afirma que algunas veces utiliza estrategias de aprendizajes acorde con los sistemas contables, mostrando disposición a utilizar estrategias de aprendizajes para la enseñanza.

En relación a lo antes descrito, la investigación se relaciona con la presente puesto que confirma la necesidad crear de estrategias que le permitan a los docentes incorporar en su praxis pedagógica el uso de herramientas tecnológicas, de manera que puedan optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como también guarda relación en cuanto a las etapas de desarrollo del proceso metodológico aplicadas, ya que se pueden considerarse para el diseño de la propuesta.

## **2.2 Antecedentes Históricos**

### **La tecnología.**

Pons (1994), Manifiesta que la tecnología es una manera sistemática de diseñar, llevar a cabo y evaluar todo proceso de aprendizaje y enseñanza en términos de objetivos específicos, basados en la investigación del aprendizaje y la comunicación humana, empleando una combinación de recursos humanos y materiales para conseguir un aprendizaje más efectivo.

En consecuencia, la tecnología ha abordado la vida del ser humano en el actual siglo de una manera sobresaliente impidiendo el acoplamiento inmediato con todos los elementos, sin embargo su constante crecimiento la ha involucrado directamente con procesos tan significativos para una nación como la educación, en tal sentido, se ha entendido desde un enfoque instruccional que la tecnología contribuye efectivamente en el procesos académicos, administrativos y sociales llevados a cado en las instrucciones educativas.

### **Las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC)**

Aunque desde que el ser humano se comunica ha usado medios y herramientas para hacerlo, en el último siglo la tecnología se ha desarrollado de una manera extraordinaria, comparada con el resto de la historia conocida. En el trabajo de Márquez (2000) indica que Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (T.I.C.) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que rodea al individuo y con la que debe convivir. Amplían las capacidades físicas y mentales, y las posibilidades de desarrollo social.

Así mismo, se ha incluido en el concepto TIC no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social ("mass media") y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono y el fax.

### **El Proyecto Canaima**

El Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009), señala que es un proyecto socio-tecnológico abierto, construido de forma colaborativa, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos productivos basados en las Tecnologías de Información y comunicación libres (TICL), libres de software y sistemas operativos 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. En este sentido, Canaima impulsa grandes proyectos nacionales tanto a nivel público como privado, desde hace 6 años, entre los que se encuentran el Proyecto Canaima Educativo como uno de los principales proyectos de promoción social.-pedagógicos, con la finalidad de impulsar el potencial de los educandos y docentes en todo el territorio nacional.

En concordancia con lo antes descrito, Canaima Educativo es un proyecto del Gobierno Bolivariano que tiene por objetivo apoyar la formación integral de las niñas y los niños, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria y secundaria conformado por las escuelas y liceos públicos nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado.

En este sentido, es conveniente resaltar que Canaima Educativo es un proyecto del Gobierno Bolivariano que nace en el año 2009 enmarcado en la Constitución

Bolivariana de Venezuela (2009), el Plan Nacional Simón Bolívar (2007–2013), Ley Orgánica de Educación (LOE 2009), Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y del Adolescente (LOPNNA 2008) Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005), Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales (PNTI y SP 2007-2013), y el Decreto 3.390 (2004). Parte del eje integrador Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito del proceso curricular venezolano con el objetivo de potenciar los aprendizajes en las y los estudiantes del Subsistema de Educación Básica mediante el uso de las portátiles Canaima como un recurso en constante actualización.

Entonces, constituye un pilar fundamental en la construcción del nuevo modelo educativo revolucionario, inclusivo y democrático y es factor importante en el alcance de la independencia tecnológica, ya que los contenidos educativos, aplicaciones y funciones son totalmente desarrollados en Software Libre; la ejecución del proyecto está a cargo del Ministerio del Poder Popular para la Educación, conjuntamente con el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Objetivos del proyecto Canaima Educativo,** según el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009)

### **Objetivo general**

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

### **Objetivos específicos**

- Promover el desarrollo integral de los niños y niñas en correspondencia con los fines educativos.
- Profundizar la concreción del Desarrollo Curricular para la formación integral y con calidad de los niños y niñas venezolanos.
- Transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información Libres.
- Desarrollar las potencialidades en Tecnologías de Información Libres, para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica.

El proyecto educativo Canaima, mejora la motivación estudiantil de los jóvenes y enriquece el proceso de formación académica, además de que refuerza el papel educativo de los profesores en las aulas de clases, gracias a su amplio contenido pedagógico. Así lo enfatizó el Ministerio del Poder Popular Para la Educación (2009), quien también indicó que: "Canaima no es un elemento externo al aula de clases, sino que actúa y forma parte del mismo salón escolar, lo que hace a las actividades académicas sean dinámicas y ofrece can a los estudiantes herramientas más avanzadas y didácticas" (p. 15)

Es decir, se aspira que Canaima educativo transforme la educación, convirtiendo a los niños en ciudadanos curiosos, creativos, investigadores y además reflexivos. Pero además de ser una poderosa herramienta educativa, Canaima aumenta la capacidad de socialización de los niños, debido a que tanto la computadora como todos sus contenidos interactivos son elementos que se encuentran dentro de la escuela y pueden ser compartidos entre los compañeros de clases, situación difícil de realizar si el niño se encuentra solo en su hogar frente a una computadora. No es individualismo, sino la posibilidad que le permite a cada

niño, de acuerdo con sus capacidades, evolucionar con ese elemento de interacción que tiene en su escritorio, interactúe con otros niños.

En otro orden de ideas, Canaima educativo ofrece muchas ventajas, más allá de las pedagógicas, y entre esas otras resalta la capacidad de enseñar a los niños desde temprana edad a utilizar las tecnologías de información libres como instrumento para su auto-aprendizaje y desarrollo y eliminar, al mismo tiempo, los conceptos de software privativo, oculto y comercial. El primer contacto con las tecnologías de información que tendrán los niños será bajo el esquema del software libre, con la cooperación, libertad y disponibilidad que ofrece esta filosofía, al contrario del software privativo, en el cual es obligatorio comprar un producto para poder usarlo, y además con restricciones impuestas por quien lo vende.

### **Tecnología Educativa**

**Teoría de sistemas y el enfoque sistémico: como elemento de fundamentación de la tecnología educativa. Cabero, J (2004)**

La tecnología educativa ha sido la teoría de sistemas y el enfoque sistémico aplicado a la educación. Ello supuso un cambio en el foco central de la misma, pasando al análisis de los diversos elementos participantes en el acto instruccional, y a su organización para alcanzar objetivos previamente determinados. Considerar la tecnología educativa como una aproximación sistémica, implica su abandono como simple medio técnico de la escuela y la aplicación de estrategias instruccionales apoyada en las teorías conductistas del aprendizaje. Por el contrario, implica un planteamiento más flexible, donde lo importante sería determinar los objetivos a alcanzar, movilizar los elementos necesarios para su

consecucion y comprender que los productos obtenidos no son mera consecuencia de la yuxtaposicion de los elelmtos intervinientes, sino mas bien de las interacciones que se establecen entre ellos, siendo estas esenciales para su conceptualizacion y funcionamiento. En otros terminos, considerarla como un campo del diseño de situaciones de aprendizaje

Bajo esta concepcioón, la habilidad del aplicador de las tecnologias educativas no estará en dominio instrumental de técnicas y medios, sino en su capacidad para diseñar situaciones instruccionales es decir, combinar los diferentes elementos que tiene a su disposición, con el objetivo de que lleguen a alcanzar los objetivos propuestos, analizando y evaluando las decisiones adoptadas y comprendiendo el marco donde éstas se aplicarán, y las limitaciones que puede aportar. En tal sentido es importante de notar que la educación no cambia con la mera introduccion de medio y herramientas nuevas y tecnológicas, si no que mas bien es necesario aclopar dichos medios dentro del sistema de instrucción y además movilizarlos para el logro de los objetivos.

Respecto a los medios la aplicación de la teoria general de sistemas, plantea dos aspectos basicos:

- Diseño de cada medio y las variables a considerar
- Dentro del sistema educativo debe efectuarse la fase de planificación y diseño del sistema instruccional mas que la ejecución y utilización

### **Visión Constructivista de las TIC, bajo el enfoque de Cabero (2007.a)**

En relación a las competencias tecnológicas el autor, realiza señalamientos que son un gran aporte, entre los cuales están:

**Hardware** es “cualquier dispositivo o equipo que se utiliza para transmitir información” y Software es un “soporte técnico de códigos, sistema de símbolos que representa para el sujeto determinadas modalidades de experiencia con la realidad, con los contenidos instructivos” (p.50).

Por otra parte el autor se refiere a software libre como la libertad de expresión, ya que, el propietario de los software libre garantiza a los usuarios, mediante una licencia, una serie de libertades que no otorga el propietario de software privado, como ejecutar, copiar, estudiar, mejorar y redistribuir el software, haciendo pública sus modificaciones. En otro orden de ideas, el autor se refiere a la capacidad de almacenamiento, como el gran volumen de información en espacios reducidos, es decir, no solo los datos sino también las imágenes y sonidos, aunque ambas se pueden tratar de formar distinta, donde el texto y la imagen se pueden almacenar con facilidad.

En este sentido, es importante hacer énfasis en que el autor destaca que las competencias y capacidades de los profesores en cuanto a la utilización de las tecnologías de información y comunicación son mayores en el nivel de dominio técnico que en el dominio pedagógico.

Por otra parte, hace referencia que siendo muy utilizado por docentes en actividades no relacionadas con las académicas, el internet, conocido como una red mundial de redes de ordenadores, le permite a éstos comunicarse en forma directa y transparente, compartiendo información y servicios a lo largo de la mayor parte del mundo. Así mismo, señala el autor que siendo uno de los fenómenos de mayor popularidad en el mundo de la informática por su explosiva aceptación y su evolución previsible, podría compararse en sus efectos con la aparición, en la década de los ochenta, del ordenador personal. Hoy la Net es un



medio universal de comunicación y búsqueda de información a bajo costo. Además, el autor expresa, que el internet, se basa en la idea de unir diferentes redes independientes con la idea de operar entre ellas, buscando crear intercambio de paquetes didácticos, conectar los ordenadores en los diferentes escenarios.

En otro aspecto, define a los blogs, como una herramienta del internet que básicamente son recursos textuales en formato web, perfectamente ordenados cronológicamente, siendo auto editados por un redactor. Cabero (2007.b), señala que los blogs son un listado de sitios acerca de un tema, donde los usuarios escriben y comentan, añadiendo nuevos sitios, nuevos comentarios y nuevas publicaciones, es una herramienta que permite a un grupo o persona, expresar sus ideas de forma inmediata y cronológica a través del envío de artículos.

En este sentido, los blogs son una herramienta abierta a la posibilidad de ser presencial o a distancia lo que permite que sea utilizada dentro del aula de clases con acceso a internet desde su computadora Canaima o desde sus hogares, facilitando el manejo de la misma y creando un vinculo académico favorable. Aunque con esto no se establece la necesidad de que sea la única herramienta, más si la mas aceptable para el entorno de aprendizaje, por las características del grupo.

### **Actitudes docentes que implican un mayor o menor negación ala utilización de las innovaciones tecnológicas:**

Innovadores: que son aquellos que están decididos a asumir, una línea en la cual se interesan profundamente por sus ideas, incluso corriendo el riesgo de caer en el ridículo.

- Resistentes: que asumen un papel activo en el cuestionamiento de las actitudes.

- Líderes: que son aquellos que asumen una actitud de reflexión sobre los pros y contra de la innovación tecnológica.

Por otra parte, Cabero y otros (2003), mencionan que la introducción de cualquier tecnología de la información y comunicación en el contexto educativo, pasa necesariamente tanto porque el profesor tenga actitudes favorables hacia las mismas, como por una capacitación adecuada para su incorporación en su práctica profesional. Siguiendo este planteamiento se puede decir, que en los procesos de incorporación del profesorado a la tecnología informática los docentes deben tener en cuenta:

- El conocimiento organizativo y didáctico sobre el uso de las TIC, en la planificación del aula y de la institución, es decir, que en el entorno social pertinente en el ámbito educativo el docente deba desarrollar y promover actividades que involucren directamente el desarrollo de la tecnología. Por otra parte, es de destacar que las deficiencias e infrautilización de los equipos responden a una mala gestión y organización de los recursos de los proyectos de las instituciones, como en las programaciones en el aula.

- Así mismo, el Dominio y conocimiento del uso de las tecnologías para la comunicación y la información permanente, debido a que los cambios en las formas de producción, provocan posibilidades comunicativas y manifiestan que estas tecnologías pueden representar un apoyo importante en un enfoque de la enseñanza, basado en la colaboración e intercambio de experiencias con otros semejantes; en tanto se les otorgue el uso adecuado a la tecnología esta dará lugar a intercambios de conocimientos y creación de redes interconectadas que servirán de pilar en la formación de un sistema educativo actualizado y enfocado en la participación activa.

- En este orden, el docente debe poseer criterios válidos para la selección de materiales y conocimientos técnicos suficientes, que le permitan rehacer y reestructurar de nuevo los contenidos tomando en cuenta los materiales existentes en el

mercado, para adaptarlos a sus necesidades. Y cuando se den las condiciones: tiempo, disponibilidad de recurso, dominio técnico, crear otros totalmente nuevos; consolidando el aprendizaje del docente estará en la capacidad de modificar sistemas de enseñanzas obsoletos y fundamentalmente su actitud y predisposición por asumir nuevos retos en el ámbito tecnológico.

### **Estrategias tecnológicas**

Según Labori (2000), afirma que la Estrategia Tecnológica es el proceso de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y uso de la tecnología. Una estrategia de tecnología considera los cambios por los cuales atraviesa una organización tanto interna como externa junto con las oportunidades potenciales disponibles a ésta. Las oportunidades de la tecnología pueden incluir formas de usar la tecnología para ganar una ventaja competitiva, para reducir costos, aumentar ingresos, mejorar los procesos entre otros.

En concordancia, una estrategia tecnología despliega las directrices generales que se seguirán y que serán necesarias para alcanzar el fortalecimiento de un bien común, así mismo, la estrategia también presenta el grado de cambio requerido en la organización educativa, estructura, capacidades y competencias del recurso humano, habilidades, procesos que serán necesarios para lograr la estrategia.

## **Importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación** (Cabero, Fernández y Cebreiro, 2003)

En los últimos años se han realizado diferentes investigaciones, motivadas a conocer el grado que los profesores tienen para incorporar las TIC a su práctica profesional, las necesidades formativas que mostraban, y las limitaciones que señalaban para su no incorporación. Y en tales investigaciones, independientemente del nivel de estudios en cual se centraban, los autores han mostrado una serie de coincidencias, donde expresan que independientemente de variables como la edad y el género, los docentes muestran gran interés por estar formado en conocimiento para la utilización de estos instrumentos didácticos. Aunque como es lógico, por lo mismo que pasa en otras variables, el profesorado más joven se encuentra más preocupado por su incorporación y utilización, que los de más edad.

En tal sentido, los profesores tienden a solicitar ayuda para resolver el problema de su desconocimiento en la utilización de las TIC. El autor, señala que el conocimiento es inferior para la utilización didáctica y para el diseño de mensajes con las TIC, que para su manejo técnico. Es decir en cierta medida, y para ciertos medios, el profesor se encuentra bien formado para su manejo técnico.

Por otra parte, Cabero y otros (2003), mencionan que la introducción de cualquier tecnología de la información y comunicación en el contexto educativo, pasa necesariamente tanto porque el profesor tenga actitudes favorables hacia las mismas, como por una capacitación adecuada para su incorporación y su práctica profesional.

En consecuencia, los autores antes mencionados, consideran que las tecnologías son utilizadas como un medio de aprendizaje cuando son una herramienta al servicio de la formación, pero donde las tecnologías encuentran un verdadero sentido es en la enseñanza como apoyo al aprendizaje, es decir, se hayan pedagógicamente integrado al proceso educativo donde han llegado hacer uno de los pilares básicos de las sociedad y la educación.

### **Uso que hace el profesor de medio y/o TIC Cabero (2007.a)**

Los sucesos planteados desde las actitudes del profesor permite indagar y encontrar datos que orientan sobre qué uso hacen o no de los medios los profesores, expresa el autor, que son cuatro los medios que los profesores consideraban indispensables en su actividad diaria (Pizarra, libros de lecturas personales, libros de texto y biblioteca). Lo que quiere decir, que los docentes suelen utilizar medios tradicionales dejando a un lado las nuevas tecnologías. En este sentido el autor define que las tecnologías son dejadas a un lado por los y es más común utilizarlas en ambientes administrativos y no para el desarrollo de su actividad profesional.

La introducción en la práctica pedagógica de los medios tecnológicos se ve afectada por la conducta tradicionalista de los docentes que utilizan como medio fundamentalmente el material impreso. Por otra parte son profesores de primaria y secundaria los que generan gran interés por la incorporación y utilización de los medios audiovisuales y tecnológicos aunque esto no signifique que dicha incorporación será masiva.

## **Proceso de actualización y capacitación del recurso humano**

Las nuevas tecnologías demandan personal más preparado, por esto las empresas invierten en la educación, capacitación y actualización que requieren sus recursos humanos, para que de esta manera afinen continuamente su conocimiento, aptitudes y habilidades, a fin de manejar los nuevos procesos y sistemas.

En este orden de ideas, Chiavenato (2000), establece que el subsistema de capacitación parte del concepto de educación, entendido como toda influencia que el ser humano percibe del ambiente social para adaptarse a las normas y los valores vigentes y aceptados. Desde el punto de vista tradicional, el entrenamiento o capacitación es un sistema de apoyo que suministra la formación necesaria y requerida por el docente para desempeñar su cargo. En este sentido, Davis y Werher (1999) citado por Chiavenato (Ibidem.), consideran la capacitación como uno de los procesos que se ha convertido en la columna vertebral de la instrumentación de estrategias, ya que auxilia al desarrollo de las actividades para cumplir futuras responsabilidades independientemente.

En consecuencia, los autores antes mencionados, consideran que las tecnologías son utilizadas como un medio de aprendizaje cuando son una herramienta al servicio de la formación, pero donde las tecnologías encuentran un verdadero sentido es en la enseñanza como apoyo al aprendizaje, es decir, se hayan pedagógicamente integrado al proceso educativo donde han llegado hacer uno de los pilares básicos de las sociedad y la educación.

## **La práctica docente**

Las instituciones educativas son el espacio donde se lleva a cabo y se configuran las practicas de los docentes; estos escenarios son formadores de docentes, día a día ante la interacción con el medio que los rodea, en este sentido, De Lella (1999), la comprende como una acción institucionalizada, cuya existencia es previa al hecho de que un profesor singular la asuma. En resumen, existe una firme interacción entre práctica docente, institución educativa y contexto, ya que la estructura global condiciona las funciones didácticas que se ejercen en el puesto de trabajo.

Al respecto, la practica docente es considerada como una labor fundamental del docente y dependiente directamente del proceso de enseñanza y aprendizaje, así mismo el autor señala que es conveniente abordar adecuadamente la relación que existe dentro de los elementos que intervienen en el proceso destacando la labor del docente y de su competencia y formación académica

### **2.3 Bases teóricas**

- **Teoría de base**

#### **Teoría de sistema de Ludwig Von Bertalanffy (1940)**

En la actualidad, existe una fuerte tendencia hacia la creciente complejidad de la tecnología moderna, pues el mundo contemporáneo se enfrenta a “totalidades” o “sistemas” en todos los campos del conocimiento humano. Esto implica un cambio en el pensamiento científico.

Al respecto Ludwig Von Bertalanffy (1940), plantea la teoría general de sistemas y sus postulados como una ventana al conocimiento del todo y su diferencia a la constitución de sus partes; considerando en primera instancia los sistemas:

Un sistema es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia. Cualquier conjunto de partes unidas entre sí puede ser considerado un sistema, desde que las relaciones entre las partes y el comportamiento del todo sea el foco de atención. Un conjunto de partes que se atraen mutuamente o un grupo de personas en una organización, una red industrial, un circuito eléctrico, un computador o un ser vivo pueden ser visualizados como sistemas. (p. 26)

En este sentido, el autor establece, que la base fundamental de la teoría está enfocada en los sistemas, que son unidades constituidas por sus partes, es decir, que una organización es un sistema socio-técnico incluido en otro más amplio que es la sociedad con la que interactúa influyéndose mutuamente. También puede ser definida como un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura y dentro de un contexto al que controlan parcialmente, desarrollando actividades y aplicando recursos en beneficio comunes.

### **Los supuestos básicos de la Teoría General de Sistemas**

Existe una nítida tendencia hacia la integración de diversas ciencias naturales y sociales. Esa integración parece orientarse rumbo a una teoría de sistemas, dicha teoría de sistemas puede ser una manera más amplia de estudiar los campos no-físicos del conocimiento científico, especialmente en ciencias sociales. Esto puede generar una integración muy necesaria en la educación científica. La TGS afirma que las propiedades de los sistemas, no pueden ser descritos en términos de sus elementos separados; su comprensión se presenta cuando se estudian globalmente.



## **La TGS se fundamenta en tres premisas básicas**

Los sistemas existen dentro de sistemas: cada sistema existe dentro de otro más grande. Los sistemas son abiertos: es consecuencia del anterior. Cada sistema que se examine, excepto el menor o mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en los contiguos. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso de cambio infinito con su entorno, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra, esto es, pierde sus fuentes de energía.

Desde un punto de vista histórico, se verifica que:

La teoría de la administración científica usó el concepto de sistema hombre-máquina, pero se limitó al nivel de trabajo fabril. Así mismo, la teoría de las relaciones humanas amplió el enfoque hombre-máquina a las relaciones entre las personas dentro de la organización. Provocó una profunda revisión de criterios y técnicas gerenciales.

El concepto de sistemas no es una tecnología en sí, pero es la resultante de ella. El análisis de las organizaciones vivas revela "lo general en lo particular" y muestra, las propiedades generales de las especies que son capaces de adaptarse y sobrevivir en un ambiente típico. Los sistemas vivos sean individuos o organizaciones, son analizados como "sistemas abiertos", que mantienen un continuo intercambio de materia/energía/información con el ambiente. La Teoría de Sistema permite re-conceptualizar los fenómenos dentro de un enfoque global, para integrar asuntos que son, en la mayoría de las veces de naturaleza completamente diferente.

Por otra parte, el problema de los sistemas es esencialmente el problema de las limitaciones de los procedimientos analíticos en la ciencia. Esto solía ser expresado en enunciados semi- metafísicos, como el de la evolución emergente y lo de que “el todo es más que la suma de sus partes”, pero tiene un sentido operacional claro. “Proceder analítico” quiere decir que una entidad investigada es resuelta en partes unidas, a partir de las cuales puede, por tanto, ser constituida o reconstituida, entendiéndose estos proceder en sus sentidos tanto material como conceptual. Es este principio básico, de la ciencia “clásica”, que puede circunscribirse de diferentes modos: resolución en encadenamientos causales aislables, búsqueda de unidades “atómicas” en los varios campos de la ciencia, entre otros. El progreso de la ciencia ha mostrado que estos principios clásicos, que Galileo y Descartes fueron los primeros en enunciar, tienen éxito espléndido en variadísimos campos de fenómenos.

### **Tendencia de la teoría de sistemas**

- **Computerización y simulación**

Debido a los dificultosos procesos matemáticos y lógicos, en la teoría de sistema se basa en la teoría de que las computadoras han abierto un nuevo camino en la investigación de sistemas; no sólo facilitando cálculos que de otra suerte habrían requerido tiempo y energía excesivos y remplazando el ingenio matemático por procedimientos rutinarios, sino también abriendo campos donde no existen teorías o modos de solución matemáticos. Es posible así computarizar sistemas que van más allá de las matemáticas ordinarias; por otro lado, experimentos realmente realizados en el laboratorio pueden ser sustituidos por simulación en computadora, y el modelo alcanzado ser verificado entonces con datos experimentales.

De este modo, existen modelos, principios y leyes aplicables a sistemas generalizados o a sus subclases, sin importar su particular género. La naturaleza de

sus elementos componentes y las relaciones o “fuerzas” que imperen entre ellos. Parece legitimo pedir una teoría no va de sistemas de clase mas o menos especial, sino de principios universales aplicables a los sistemas en general.

De aquí que se desprende una nueva a disciplina llamada *Teoría general de los sistemas* donde se diría, entonces, que una teoría general de los sistemas seria un instrumento útil al dar, por una parte, modelos utilizables y trasferibles entre diferentes campos y evitar, por otra, vagas analogías que a menudo han perjudicado el progreso en dichos campos.

En definitiva, la relevancia que presenta dicha teoría con la presente investigación, radica en el uso de sistemas computarizados y sistemas sociales, que buscan la construcción de un todo donde interactúen todas sus partes para lograr el firme propósito de coaccionar la problemática existente, sistematizando el proceso de enseñanza y facilitando a las subclases de los sistemas sociales la posibilidades de computarizar los volúmenes propios de las asignaturas e integrar como sistemas unificados cada una de ellas, logrando satisfacer la demanda en siglo y de la creciente evolución del hombre ante la tecnología.

**La teoría general de los sistemas en la educación: la producción de generalistas científicos.**

La contribución de la teoría de los sistemas para el proceso de instrucción es constituida por el autor, citando diversas realidades existentes en la actualidad con el fin de desarrollar la teoría de sistemas bajo la concepción de autores que no dedicaban a su descripción.

En un artículo, “The Education of Scientific Generalists”, se hace hincapié en “la necesidad de un enfoque más sencillo y unificado de los problemas científicos”: Oímos con frecuencia que “un hombre no puede ya cubrir un campo suficientemente amplio”, y que “hay demasiada especialización limitada”... Es necesario un enfoque más sencillo y unificado de los problemas científicos, necesitamos practicantes de la ciencia, no de una ciencia: en una palabra, necesitamos generalistas científicos. (Bode y Otros., 1949.)

Entonces, los autores ponían entonces en claro el cómo y el porqué de la necesidad de generalistas en campos muy puntuales de la ciencia “Todo grupo de investigación necesita un generalista. Trátese de un grupo institucional en una universidad o fundación, o de un grupo industrial...”

Por su parte, La Foundation for Integrated Education, el profesor Mather (1951) discutió los “Integrative Studies for General Education”. Afirmó que:

Una de las críticas a la educación general se basa en el hecho de que fácilmente degenera hacia la mera presentación de información tomada de tantos campos de indagación como alcancen a ser repasados en un semestre o un año... Quien oyese a estudiantes adelantados charlando, no dejaría de escuchar a alguno diciendo que “los profesores nos han atiborrado, pero ¿qué quiere decir todo esto’?”. Más importante es la búsqueda de conceptos básicos y principios subyacentes que sean válidos en toda la extensión del conocimiento. (p.12)

Respondiendo a propósito de la naturaleza de tales conceptos básicos, Mather dice:

Investigadores en campos muy diversos han dado independientemente con conceptos generales muy similares. Semejantes correspondencias

son tanto más significativas cuanto que se fundan en hechos totalmente diferentes. Quienes las crearon solían desconocer las labores del prójimo. Partieron de filosofías encontradas, y aun así llegaron a conclusiones notablemente parecidas... (p.17)

En relación, la instrucción habitual en física, biología, psicología o ciencias sociales las trata como dominios separados, y la tendencia general es hacer ciencias separadas de subdominios cada vez menores, proceso repetido hasta el punto de que cada especialidad se torna un área insignificante, sin nexos con lo demás. En contraste, las exigencias educativas de adiestrar “generalistas científicos” y de exponer “principios básicos” interdisciplinarios son precisamente las que la teoría general de los sistemas aspira a satisfacer. No se trata de un simple programa ni de piadosos deseos, ya que, como tratamos de mostrar, ya está alzándose una estructura teórica así. Vistas las cosas de este modo, la teoría general de los sistemas sería un importante auxilio a la síntesis interdisciplinaria y la educación integrada.

Finalmente, los docentes del siglo XXI se enfrentan al reto de que su "asignatura" es algo más que su asignatura pues, como dice M. Castell "hemos entrado en un mundo verdaderamente multicultural e interdependiente que sólo puede comprenderse desde una perspectiva plural que articule identidad cultural, interconexión global y política multidimensional."

En consideración, cabe destacar que educar a los jóvenes de ahora, desde la única posición de aumentar sus conocimientos, es difícil, pues se mueven en un mundo cargado de información a la que acceden fácilmente en su entorno. Pero el apoyo afectivo no lo dan Internet ni los videojuegos; sin embargo el contacto diario, la relación, la educación en su sentido global, el profesor como referente en el

proceso de convertirse en "persona", siguen estando en manos del educador dispuesto a afrontar el cambio. En esta línea, la diversificación curricular puede ser un ejemplo.

## **Fundamentación curricular**

### **Bases filosóficas y sociales**

La UNESCO (2008), señala que, la capacidad productiva del docente se define en términos de desempeño en un determinado contexto educativo, y no solo de conocimientos, habilidades o destrezas en abstracto; es decir, la competencia es la integración entre el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir. En este aspecto se le exige al docente una concepción distinta de la tradicional, donde el ser humano recobra su valor y su condición de persona como sujeto reflexivo, y propicia un acercamiento a los avances tecnológicos del mundo contemporáneo.

La UNESCO en su informe para la comisión internacional recogido en el libro La Educación Encierra un Tesoro (Delors, 1996), destaca que, en la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, esto enfocado tanto en docentes como en los educandos.

- **Aprender a conocer:** El docente combinando una cultura general suficientemente amplia las posibilidades para los estudiantes y dan pie a profundización de los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.
- **Aprender a hacer:** Con el fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo, el docente debe propiciar la inserción de medios que faciliten el aprendizaje. Pero, también,

aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias que puedan vivir bien sea sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional.

- Aprender a vivir: Permite el desarrollo de la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes e introducir en esta creación medios que estén al alcance de sus ideales y posibilidades respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
- Aprender a ser: Proporciona la estudiante y a los docentes fortalecer y mejorar la personalidad. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

Es por ello, que mientras en los sistemas educativos formales dan prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo. En esa concepción deben buscar inspiración y orientación las reformas educativas, la mejoras del currículo y por tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas.

### **Bases psicológicas**

#### **Teoría de la Enseñanza – Aprendizaje**

#### **Funciones de la enseñanza**

Según Gagné (1976), nos señala 5 variedades de capacidades que pueden ser aprendidas:

**Destrezas motoras:** Estas capacidades son muy importantes en ciertas áreas del aprendizaje, en las cuales se requiere uniformidad y regularidad en las respuestas.

**Información verbal:** La cual nos invade desde que nacemos; además debemos demostrar una conducta después que recibimos esta información (hacer oraciones, frases). Su recuperación es facilitada generalmente por sugerencias externas. Lo más destacable del aprendizaje de esta información es que posee un amplio contexto significativo, mediante lo cual la podemos asociar a información ya existente.

**Destrezas intelectuales:** Comienza al adquirir discriminaciones y cadenas simples, hasta llegar a conceptos y reglas. Podemos hacer cosas con los símbolos y comenzar a entender qué hacer con la información. En este aprendizaje necesitamos combinar destreza intelectual e información verbal previamente aprendida.

**Actitudes:** Estas son las capacidades que influyen sobre las acciones individuales de las personas. Es difícil enseñar actitudes, y la mayoría de ellas debe ser adquirida y reforzada en la escuela. Es necesario estudiar las actitudes negativas y las positivas, campo que fue llamado por Bloom como "dominio afectivo". Es aquí, donde Gagné (1976), nos muestra su postura ecléctica, ya que define las actitudes como un "estado interno", pero medible sólo a través de la conducta manifiesta.

**Destrezas cognoscitivas:** Son destrezas de organización interna, que rigen el comportamiento del individuo con relación a su atención, lectura, memoria, pensamiento, etc. Algunos autores han denominado también "mathemagénicas" (Rothkopf) y "conductas de autoadministración" por Skinner (1968) citado por Gagné (1976). Las estrategias cognoscitivas no están cargadas de contenido, ya que la información que uno aprende es el contenido. Las estrategias intelectuales y su dominio nos ayudarán a hacer algo con este contenido.



En las últimas dos décadas, ha habido un gran énfasis en las estrategias cognoscitivas, en lo que a investigaciones se refiere. Se hablaba de hábitos de estudio y "aprender a aprender", pero estos conceptos no eran muy bien entendidos. La idea de Gagné (1976), de que las destrezas cognoscitivas son las destrezas de manejo que una persona va adquiriendo a lo largo de los años, para dirigir su proceso propio de aprendizaje, atención, y pensamiento, da un paso muy importante para entender el meta aprendizaje. Esta idea nos plantea la existencia de aprendizaje de contenidos y de procesos. Podemos citar la idea de Piaget, de qué y cómo se aprende.

### **Fases del aprendizaje**

Para Gagné (1976), los procesos de aprendizaje consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje. Los elementos constituyentes de los mecanismos internos de aprendizaje, son fases en el acto de aprender, y son presentados a continuación:

**1- Fase de motivación:** debe existir la promesa de un refuerzo, expectativa, etc. para que la persona que va a aprender. Es como un llamado de atención o puesta en alerta.

**2- Fase de atención y percepción selectiva:** donde se dirigen los mecanismos de atención hacia un elemento que debe ser aprendido para percibir los elementos destacados de la situación.

**3- Fase de adquisición:** comienza con la codificación de la información que ha entrado en la memoria de corto alcance y que para su ingreso en la memoria de largo alcance se transforma de la información que ha sido recibida en material simplificado, o como material verbal, o como imágenes mentales

**4- Fase de retención:** la información es procesada dentro de la memoria a corto plazo para determinar la permanencia en la memoria a largo plazo de forma indefinida o con desvanecimiento paulatino. Es la fase de transición entre la memoria de corto alcance a la de largo alcance, hay veces que es necesario que la información pase por una suerte de repeticiones o repasos breves, que hacen que pueda hacerse la codificación de la misma. En esta fase, la información puede ya ser almacenada de forma permanente si hubo suficiente motivación, o puede ser retenida sólo por un tiempo y luego ser desvanecida por similitudes de informaciones posteriores o anteriores a ella.

**5- Fase de recuperación de la información:** propio de la acción de estímulos externos; a veces es necesario recuperar la información desde la memoria a largo plazo, para lo cual se sigue el mismo camino de codificación seguido para guardarlo. Esto se hace mediante un rastreo de la memoria hasta encontrar la información, utilizando la misma codificación que se empleó para almacenarla.

**6- Fase de generalización:** es la aplicación de lo aprendido a un sinnúmero de situaciones variadas. La recuperación de una información almacenada puede hacerse en circunstancias diferentes a las que produjeron su almacenamiento, o en situaciones que no están en el mismo contexto del aprendizaje original, por eso es que el individuo debe ser capaz de generalizar lo aprendido en nuevas situaciones. Generalización es entonces, la evocación de conjuntos de aprendizajes

subordinados y relevantes y de los efectos de las instrucciones que pueden darse siguiendo esas ideas, así como de las condiciones bajo las cuales se solicita el uso de la información.

**7- Fase de desempeño:** en esta etapa se verifica si la persona ha aprendido, dando como supuesto el hecho de que ya recibió la información.

**8- Fase de retroalimentación:** aquí se confirman las expectativas de refuerzo, utilizando variadas opciones. Esto en general es un refuerzo cuando realiza un desempeño posible gracias a un aprendizaje. Presumiblemente el reforzamiento en el ser humano se produce no porque el refuerzo esté presente, sino porque se confirman las expectativas que se habían presentado en el primer paso de este proceso. Hay veces que esta retroalimentación se presenta de forma "natural" a través de la misma conducta. Reconocer que se ha dado la respuesta correcta es suficiente para confirmar la situación. Otras veces hay que hacer un chequeo con otra persona o con un patrón o modelo, para tener la verificación de que la conducta es la adecuada. El maestro en este caso puede servir de crítico para la provisión de retroalimentación.

### **Aprendizaje Significativo**

Cabe destacar, que Maldonado (2006) en su trabajo, cita a Ausubel (1983) donde propone su teoría del aprendizaje significativo, en 1973, el principal aporte es su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los estudiantes deben tener algún conocimiento de dichos conceptos. Otro aspecto en este modelo es la edad

de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples. Por esto, este modelo es más adecuado para los niveles más altos de primaria en adelante.

Por otra parte, otro aporte al constructivismo son los organizadores anticipados, los cuales sirven de apoyo al estudiante frente a la nueva información, funciona como un puente entre el nuevo material y el conocimiento actual del estudiante. Estos organizadores pueden tener tres propósitos: dirigir su atención a lo que es importante del material; resaltar las relaciones entre las ideas que serán presentadas y recordarle la información relevante que ya posee. Los organizadores anticipados se dividen en dos categorías:

***Comparativos:*** activan los esquemas ya existentes, es decir, le recuerdan lo que ya sabe pero no se da cuenta de su importancia. También puede señalar diferencias y semejanzas de los conceptos.

***Explicativos:*** proporcionan conocimiento nuevo que los estudiantes necesitarán para entender la información que subsiguiente. También ayudan al estudiante a aprender, especialmente cuando el tema es muy complejo, desconocido o difícil; pero estos deben ser entendidos por los estudiantes para que sea efectivo.

En la estructura cognitiva del estudiante. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el estudiante se interese por aprender lo que se le está mostrando.

### **Ventajas del Aprendizaje Significativo: Ausubel**

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del estudiante.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

En conclusión, para los constructivistas la memoria siempre está en construcción, en tal sentido, no se pretende que la persona recupere estructuras de conocimiento previo intactos, sino que ocurra un ensamblaje de diferentes conocimientos aprehendidos para adecuarlos a nuevas situaciones de aprendizajes.

### **Bases legales**

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

**Artículo 102.** La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en

los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal.

**Artículo 104.** Establece que el “Estado estimula su actualización permanente, les garantiza la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente bien sea pública o privada, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde a su elevada misión”. (p.95)

### **Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000)**

**Artículo 139.** Señala que, la actualización de conocimientos, la especialización de las funciones, el mejoramiento profesional y el perfeccionamiento, tienen carácter obligatorio y al mismo tiempo constituyen un derecho para todo el personal docente en servicio. Las autoridades educativas competentes, en atención a las necesidades y prioridades del sistema educativo, fijarán políticas establecerán programas permanentes de actualización de conocimientos, perfeccionamiento y especialización de los profesionales de la docencia con el fin de prepararlos suficientemente, en función del mejoramiento cualitativo de la educación. Asimismo, organizará seminarios, congresos, giras de observación y de estudio, conferencias y cualesquiera otras actividades de mejoramiento profesional.

**Artículo 140:** Las autoridades educativas competentes, a los fines de la aplicación de los programas permanentes de actualización de conocimientos, perfeccionamiento y especialización de los profesionales de la docencia, establecerán un régimen de estímulos y facilidades, así como sistemas especiales de acreditación, estudios a distancia, becas y créditos educativos.

De esto se desprende, que el Estado debe garantizar el ejercicio de la profesión docente, y a la vez concientizarlo sobre la importancia de la actualización, mediante programas que eleven la calidad de sus conocimientos contribuyendo así con el desarrollo de la educación.

Por otra parte, el Estado Venezolano ha incorporado las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.), como herramienta de trabajo y recurso para el aprendizaje en todos estos ámbitos, a fin de que sea aporte importante para la adaptación a estos cambios, así como lo señala La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en sus artículos 108 y 110 respectivamente, en donde se establece lo siguiente:

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

#### **Artículo 110**

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales

que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

Estos artículos citados respectivamente procuran dinamizar el desempeño del hecho educativo en función del aprovechamiento de éste para el desarrollo de la sociedad, y evaluando el momento reinante de la educación, con los avances científicos, tecnológicos y los cambios de paradigmas culturales, nos lleva a reflexionar, que uno de los aspectos más relevantes está dirigido a lo que representa hoy día en nuestra sociedad, las nuevas competencias que con la llegada y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se están generando en diferentes contextos, especialmente en el entorno educativo.

**En cuanto a las políticas públicas vinculadas con el proyecto Canaima, la fundamentación legal que valida su aplicación en el sistema educativo esta enmarcada bajo los siguientes sustentos legales:**

**Ley de infogobierno (2013).** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.274, de fecha 17 de octubre de 2013.

**Artículo 1.** Esta Ley tiene por objeto establecer los principios, bases y lineamientos que rigen el uso de las tecnologías de información en el Poder Público y el Poder Popular, para mejorar la gestión pública y los servicios que se prestan a las personas; impulsando la transparencia del sector público; la participación y el ejercicio pleno del derecho de soberanía; así como, promover el desarrollo de las tecnologías de información libres en el Estado; garantizar la independencia tecnológica; la apropiación social del conocimiento; así como la seguridad y defensa de la Nación.



**Decreto 825 (2000). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°36.955. 22 de mayo de 2000**

**Artículo 5:** El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.

**Decreto presidencial 3.390 (2004). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°38.095. 28 de diciembre de 2004.**

**Artículo 1:** La administración pública nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con estándares abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la administración pública nacional iniciará los procesos de migración gradual y progresiva de estos hacia el software libre desarrollado con estándares abiertos.

**Artículo 4:** El ministerio de ciencia y tecnología, adelantará los programas de capacitación de los funcionarios públicos, en el uso del software libre desarrollado con estándares abiertos, haciendo especial énfasis en los responsables de las áreas de tecnologías de información y comunicación, para lo cual establecerá con los demás órganos y entes de la administración pública nacional los mecanismos que se requieran.

**Artículo 10:** El ministerio de educación y deportes, en coordinación con el ministerio de ciencia y tecnología, establecerá las políticas para incluir el software libre desarrollado con estándares abiertos, en los programas de educación básica y diversificada

Estos artículos, hacen referencia a la incorporación del software libre en los sistemas de administración pública, donde incluyen a Ministerio del Poder Popular

para la Educación, y los sistemas educativos, con la finalidad de incorporar esta política de estado, de manera apropiada para consolidar la adaptación de nuevas formas de potenciar la tecnología propia.

Es decir, para reducir la brecha social y tecnológica en el menor tiempo y costo posible con calidad de servicio, se busca promover en todos los órganos y entes de administración pública nacional, el uso generalizado del Software libre desarrollado con estándares abiertos en la sociedad. Por tales razones, los contenidos educativos digitalizados a utilizar en el proyecto canaima educativo, deben ser desarrollados atendiendo a lo antes expuesto, es decir, promover la incorporación del Software libre mediante la Canaima Educativa.

### **Modelo de diseño instruccional de ADDIE**

Peter, Schrum, Sangra y Guardia, L (S/F), señalan que el modelo ADDIE es 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. ADDIE es el modelo básico de DI (Diseño Instruccional), pues contiene las fases esenciales del mismo.

ADDIE es el acrónimo del modelo, atendiendo a sus fases:

- **Análisis.** El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.
- **Diseño.** Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.

- **Desarrollo.** La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- **Implementación.** Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.
- **Evaluación.** Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.

### **Importancia del diseño instruccional virtual**

En la formación virtual, tanto si se sigue la modalidad e-learning como b-learning, cualquier propuesta de formación o instrucción precisa conocer no solo la materia de estudio, las teorías de aprendizaje y las estrategias didácticas, sino que también es indispensable conocer el medio tecnológico con e fin de generar ambientes de aprendizaje adaptados a la modalidad virtual, considerando las tecnologías como herramientas cognitivas que el alumno va a manejar para construir su conocimiento.

El diseño instruccional se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que nos permiten crear ambientes que realmente faciliten, de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento. Si estos ambientes de aprendizaje no utilizan un diseño instruccional adecuado a la modalidad virtual no seguirán una planificación apropiada del proceso formativo con una propuesta didáctica definida y, por ello, los beneficios de las actividades de aprendizaje pueden verse disminuidos notablemente. Por tanto, el diseño instruccional no debe dejarse de lado en la producción e implementación de ningún recurso educativo o ambiente

virtual de aprendizaje, sino que sirve como garantía de rigor y validez de todo el proceso.

Coll (2008) plantea el concepto de "diseño tecnoinstruccional o tecnopedagógico", haciendo referencia a que en el proceso de diseño instruccional en la formación virtual se vinculan de forma indisociable dos dimensiones:

- **Dimensión tecnológica.** Supone la selección de las herramientas tecnológicas adecuadas al proceso formativo que se desea realizar, analizando sus posibilidades y limitaciones, tales como la plataforma virtual, las aplicaciones de software, los recursos multimedia, etc.
- **Dimensión pedagógica.** Precisa del conocimiento de las características de los destinatarios, análisis de los objetivos y/o competencias de la formación virtual, desarrollo e implementación de los contenidos, planificación de las actividades, con orientaciones y sugerencias sobre el uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las actividades, y la preparación de un plan de evaluación de los procesos y de los resultados.

Al respecto, indica Gillespie (citado por Guárdia,2000: 174) “tendríamos que esforzarnos en conseguir, combinando nuestra pericia y conocimiento de las teorías conductistas, constructivistas y cognitivistas del aprendizaje con otras disciplinas (la multimedia, las ciencias humanas, la ingeniería de sistemas, las telecomunicaciones, etc.) diseñar y ofrecer las soluciones más adecuadas a las diferentes situaciones de aprendizaje y mejorar los resultados”.

Es por tanto, que dicho diseño es la carta de navegación tanto para tutores como para estudiantes, por lo que es necesario seleccionar metodologías que respondan al conjunto de objetivos y que tengan en cuenta los recursos disponibles.

El diseño instruccional es la base para garantizar que la tecnología no se sobrepondrá al aprendizaje y para reafirmar que en todo proceso educativo la dimensión pedagógica es y será siempre lo fundamental. En la Educación la tecnología es un medio, muy importante, pero no un fin.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se detallan los aspectos relacionados con la metodología seleccionada para el desarrollo de la presente investigación, en este sentido Arias (2006) señala que: “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación, es decir, el “cómo” se realizará el estudio para responder al problema planteado” (p.110). En concordancia con el autor, se plasmará el tipo o naturaleza del estudio, así como también, el tipo y diseño de la investigación, los sujetos de estudio, las técnicas e instrumentos propicios para la recolección de la información relevante a la investigación y la validez y la confiabilidad de dichos instrumentos.

#### **3.1 Tipo de investigación**

La presente investigación se ubicó dentro de las características que definen la Modalidad de Proyecto factible, ya que permite proponer alternativas a la problemática en estudio. Según, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2012), es un “...modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, método o proceso, en el caso de maestría puede llegar hasta el estudio de la viabilidad” (p. 21). De ahí que, un proyecto factible conlleva a realizar una investigación viable que pueda desarrollarse para dar soluciones al problema que se investiga, partiendo de un diagnóstico.

Así mismo, la presente investigación estuvo enmarcada en un diseño de campo, el cual Palella y Martins (2010) señalan que: “La investigación de campo, consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural”. (p. 97). Se basa en informaciones o datos obtenidos directamente de la realidad donde ocurre la problemática planteada, para verificar las condiciones de las variables estudiadas haciendo posible su revisión y análisis y de esta manera comprobar la confiabilidad de los datos arrojados por dichas variables de investigación.

En tal sentido, es importante resaltar que la investigación estuvo destinada a proponer un diseño de estrategias de actualización docente para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo en la Unidad Educativa Paraparal para promover el uso adecuado de dicho proyecto, procurando el beneficio institucional, de los estudiantes y docentes. Es por ello que la investigación fue direccionada a la modalidad de factible, ya que busca solucionar una necesidad latente del grupo social establecido en la institución antes mencionada.

### **Fases del proyecto factible**

Fase I: Se realizó a través de la observación directa el estudio de la problemática. Posteriormente se aplicará el instrumento tipo cuestionario, el cual proporcionará la información relacionada con el ámbito de estudio, en esta fase se aplica la investigación de campo.

Fase II: Se llevó a efecto la viabilidad de la propuesta a través del análisis de los resultados que suministren los encuestados. Asimismo, se estudiará las condiciones

que permitirán la elaboración de las estrategias y acciones considerando la importancia intrínseca del mismo, y su viabilidad, concebida, como el potencial de realización y efectividad en su aplicación, a través de los aspectos técnicos y económicos.

Fase III: Se fundamentó en la elaboración de la propuesta basada en la identificación de las necesidades.

### **3.2 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2003) como “el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación”. Por tanto, el diseño de la presente investigación es no experimental y transeccional pues se tomará la información tal como se presenta en la realidad sin la intencionalidad de modificar las variables, solo observando las situaciones ya existentes con los docentes de la U. E Paraparal, en cuanto a su praxis pedagógica con el proyecto Canaima, pues ya han venido ocurriendo y no es posible manipularlas; la misma será tomada en un momento único, como manifiestan los autores antes mencionados, los diseños no experimentales y transaccionales “son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, así mismo, la información se recopila en un momento único”. (p. 247)

En atención a la modalidad del proyecto, la misma se realizó siguiendo el enfoque del modelo de ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación, evaluación) adaptado a los objetivos del presente estudio, para lo cual se utilizaron las fases de análisis y diseño visualizadas en la siguiente figura:





**Modelo del diseño de la investigación del enfoque de ADDIE, tomado de Mejías (2011)**

Fases del diseño del proyecto factible:

- La fase de diagnóstico, la cual comprendió la identificación de las características de los docentes de educación media general, en cuanto al conocimiento que poseen sobre la herramienta tecnológica Canaima, esta fase se llevará a cabo por medio de la aplicación del instrumento de recolección de datos.
- La fase de factibilidad, permitió la verificación de la viabilidad de la propuesta, analizando los aspectos relacionados con los contenidos, y evaluando la opinión del docente y de los estudiantes sobre la incorporación de un programa de

actualización en estrategias de actualización docente para optimizar el uso de la Canaima. Por otra parte, se considerará la disponibilidad de los recursos técnicos y humanos de la institución para llevar a cabo la propuesta.

- La fase de diseño, la cual representa el diseño de la propuesta, que surgirá como consecuencia del análisis de los resultados obtenidos en la investigación. El proyecto de investigación consiste en la propuesta de estrategias de actualización docente para la optimización del proyecto Canaima educativo en su praxis pedagógica en el nivel de media general en la Unidad Educativa Paraparal.

### **3.3 Sujetos de Estudio**

#### **3.3.1 Población**

La población es el conjunto de casos que serán estudiados y poseen determinadas características observables. Según Balestrini (2000) “una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas de la investigación”. (P.137). La población de este estudio estuvo conformada por 43 individuos, ubicados en seis estratos, que constituyen los docentes por área de aprendizaje.

En correspondencia, el Currículo Nacional Bolivariano (2007). Señala que las áreas de aprendizajes de los liceos Bolivarianos están constituidas por: “Lenguaje, comunicación y cultura, el ser humano y su interacción con otros componentes del ambiente, ciencias sociales y ciudadanía, filosofía, ética y sociedad, educación física, deportes y recreación y desarrollo endógeno en, por y para el trabajo liberador”. (p. 15). En atención a lo señalado la población de este estudio es finita y tiene características muy comunes. Según Ramírez (1999), una población finita es aquella cuyos elementos es su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre su cantidad total, así

mismo, el autor señala que estadísticamente se considera una población finita cuando esta se encuentra conformada por menos de cien elementos. En este sentido el total de sujetos de la población son cuarenta y tres (43) docentes de Educación Media General de la U. E Paraparal en Los Guayos, Estado Carabobo para el período escolar 2014-2015.

### **3.3.2 Muestra**

Una vez establecida la población de la investigación, es conveniente delimitar un segmento de ella que resulte significativa, el cual se define como muestra. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2005), definen a la muestra como “El subgrupo de la población del cual se recolecta los datos y debe ser representativo de dicha población” (p, 113). Por eso el autor delimita a la población en unidad de análisis o conjunto de personas, contexto, eventos o sucesos sobre la cual se recolectan los datos sin que necesariamente sea representativo, en tal sentido para la presente investigación no se aplicará un tipo de muestreo ya que la muestra estará conformada por los cuarenta y tres (43) docentes de Educación Media General de la U. E Paraparal, en los Guayos, estado Carabobo.

Para seleccionar la muestra de esta investigación se consideró la población finita tomándose un total de cuarenta y tres docentes que laboran en la institución, siendo esto, una muestra censal, la cual según Ramírez (1999), es “aquella porción que representa toda la población”. (p.123). Por su parte Hernández citado en Castro (2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69). Es por tanto que en la presente investigación la muestra es censal.

**Cuadro N° 1 Poblacional y Muestral**

<b>Área de aprendizaje</b>	<b>Número de docentes (población)</b>	<b>Número de docentes (muestra)</b>	<b>% de la población seleccionada</b>
<b>1.</b> Lenguaje, comunicación y cultura	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>
<b>2.</b> El ser humano y su interacción con otros componentes del ambiente	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>3.</b> Ciencias sociales y ciudadanía	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>
<b>4.</b> Filosofía, ética y sociedad	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>
<b>5.</b> Educación física, deportes y recreación	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
<b>6.</b> Desarrollo endógeno en, por y para el trabajo liberador	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

*Martínez, J (2014)*

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para la realización de la investigación se utilizaron las técnicas e instrumentos de recolección de información que garantizaran el buen diseño de la misma. Por lo tanto, la selección y aplicación de recursos para la recopilación de información es completamente determinante en el éxito de la investigación.

En este orden, Arias (2006) define la encuesta como la técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema particular. Esta puede ser oral, la cual se fundamenta en un interrogatorio cara a cara o por vía telefónica, en la que el encuestador pregunta y el encuestado responde, se realizan cortas y breves preguntas porque su duración es corta; la otra modalidad es escrita y se realiza por medio de un cuestionario.

Así mismo, Arias (2006), define el cuestionario como la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel, contentivo de una serie de preguntas, se le denomina cuestionario auto-administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. En este orden, el cuestionario tiene como objetivo fundamental facilitar el análisis de las respuestas como traducción de los objetivos específicos, dándole respuesta al diagnóstico necesario para la creación de la propuesta; el mismo desarrollará preguntas muy particulares, previamente preparadas, susceptibles a analizarse en relación con el objeto de estudio.

En consecuencia, se propone la utilización de un cuestionario de 26 preguntas cerradas con respuestas dicotómicas, que según Arias (2006) “son aquellas que establecen previamente las opciones de respuestas que puede elegir el encuestado... y se ofrecen solo dos opciones” (p.74). Todas estas están relacionadas al contenido sobre conocimientos, limitaciones y capacitación del Proyecto Canaima las cuales serán aplicadas a los sujetos en estudio, y serán elaboradas en función de los indicadores obtenidos en el proceso de Operacionalización de variables, realizadas con la finalidad de obtener la información necesaria, para esta investigación y así clasificar numéricamente las respuestas adquiridas.

Resulta claro que, un cuestionario permite obtener por escrito la información requerida por el investigador, pues es una guía que lo ayudará a recoger los datos más relevantes para su investigación y posterior análisis.

### **3.5 Validez**

La validez es probablemente lo más importante, sobre todo desde una perspectiva científica, y se refiere al grado en el que una medición se relaciona de manera consistente con otras mediciones de acuerdo con las teorías de los conceptos que se están midiendo; Hernández, Fernández y Baptista (2003), analizan la validez como el grado en el que un instrumento en verdad mide lo que se busca medir. La validez del instrumento, estuvo a cargo del juicio de tres docentes del cuarto nivel y expertos en el área de currículo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Para determinar la validez externa del instrumento de esta investigación se generalizó y se tomó en cuenta una serie de criterios, como lo son: La redacción del ítem es clara, el ítem tiene coherencia interna, el ítem induce a la respuesta, el ítem mide lo que se pretende y el lenguaje es adecuado con el nivel que se trabaja. Con estos criterios los expertos podrán diagnosticar que el instrumento posee validez para su aplicación.

### **3.5 Confiabilidad**

Con respecto a la confiabilidad, Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que:

“...no es más que la ausencia del error aleatorio del instrumento de recolección de datos, representa la influencia del azar en la medida, es decir; es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales” (p 346).

De lo expuesto se puede decir; que un instrumento es confiable, cuando aplicado al mismo sujeto en diferentes circunstancias, los resultados o puntajes obtenidos son aproximadamente los mismos. Ahora bien, la confiabilidad de los instrumentos puede ser medida mediante diversas técnicas, en el caso de esta investigación se pretende utilizar el coeficiente Kuder Richardson, definida por

Palella y Martins (2010), como “una técnica que permite establecer el nivel de confiabilidad que es, junto a la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición”, (p 168), según se divide el instrumento en tantas partes como ítems tenga, éste coeficiente se aplica para instrumentos cuya respuestas son dicotómicas (si - no), lo que permite revisar cómo ha sido respondido cada ítems en relación con los restantes.

Expresado en porcentaje:

1. Mayor a 60% (Confiabilidad Alta)
2. mayor a 70% (es más confiable)

Sus fórmulas son las siguientes:

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p.q}{st^2} \qquad st^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

A continuación el cuadro de rangos propuesta por los autores.

### Rango de confiabilidad del instrumento

RANGO	CONFIABILIDAD
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Media o Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

**Fuente:** Palella y Martins (2010)

Ahora bien, una vez aplicado la prueba piloto es necesario comprobar la confiabilidad de la misma, la cual se efectuó a través de la aplicación del programa SPSS versión 18.0, dicho programa arrojó una confiabilidad, de **0,88** lo cual según los autores y sus rangos, que van desde el 0 baja confiabilidad hasta 1 alta confiabilidad, por tanto en concordancia con lo establecido por los autores el resultado es considerado como un índice de confiabilidad “MUY ALTA”



### OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

**Objetivo General:** Proponer estrategias de actualización docentes para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima en la U. E Paraparal del Municipio Escolar N°7 en Los Guayos Estado Carabobo

Variables	Dimensiones	Sub Dimensiones	Indicadores	Ítems
<b>Actualización docente</b>	Conocimiento	Cognitiva	Identifica las partes del computador	1,2
			Conoce generalidades del programa Canaima	3, 4
			Reconoce diferencias entre los sistemas operativos Linux y Windows	5,6
		Habilidades y destrezas	Ejecuta el contenido programático de la Canaima	7,8
			Planifica las clases utilizando la Canaima como herramienta	9, 10
		Actitudes y valores	Es creativo, dinámico al impartir las clases con la Canaima	11,12
			Demuestra seguridad y dominio	13,14
			Ayuda a los estudiantes o compañeros si presentan alguna dificultad	15,16
		<b>Proyecto Canaima educativo</b>	Incorporación	Formación y actualización
Conoce el propósito del proyecto Canaima	18			
Muestra interés por actualizarse	19,20,21, 22,23			
Factibilidad	recursos		Cuenta con apoyo institucional	24, 25
			Posee equipos de apoyo tecnológicos en el aula	26

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Este capítulo hace referencia al análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento, dirigido a docentes de la U. E Paraparal del municipio los guayos. Luego se procedió a la presentación de los resultados a través de un análisis de los datos. Tal como lo expresa la UNA (2012) “... consiste efectivamente en resumir las observaciones hechas” (p. 355). La información numérica que se recogió fue procesada a través del programa Excel, siendo agrupados y clasificados para presentarlos en tablas de distribución de frecuencias y posteriormente se transformó en gráficos de barras para realizar una interpretación pertinente de cada uno de los ítems recogidos en el cuestionario.

El análisis de los resultados se realizó, a efectos de los siguientes procedimientos, se separó la información de tipo numérica relacionada al instrumento aplicado a cada uno de los docentes encuestados, luego estos datos fueron transferidos al programa de Microsoft Excel (2010) el cual proporciona información útil con respecto a la confiabilidad y a las tablas de frecuencias por dimensión y sub-dimensión. Es importante destacar que, para obtener la medición de las variables, su análisis se realizó por las tres (tres) dimensiones de la investigación y a su vez sus respectivas sub-dimensiones, estas últimas basadas en los objetivos específicos que persigue la investigación; cada interpretación se enmarca en las escalas que permitieron hacer la medición de dichas competencias las cuales son dicotómicas, si o no.

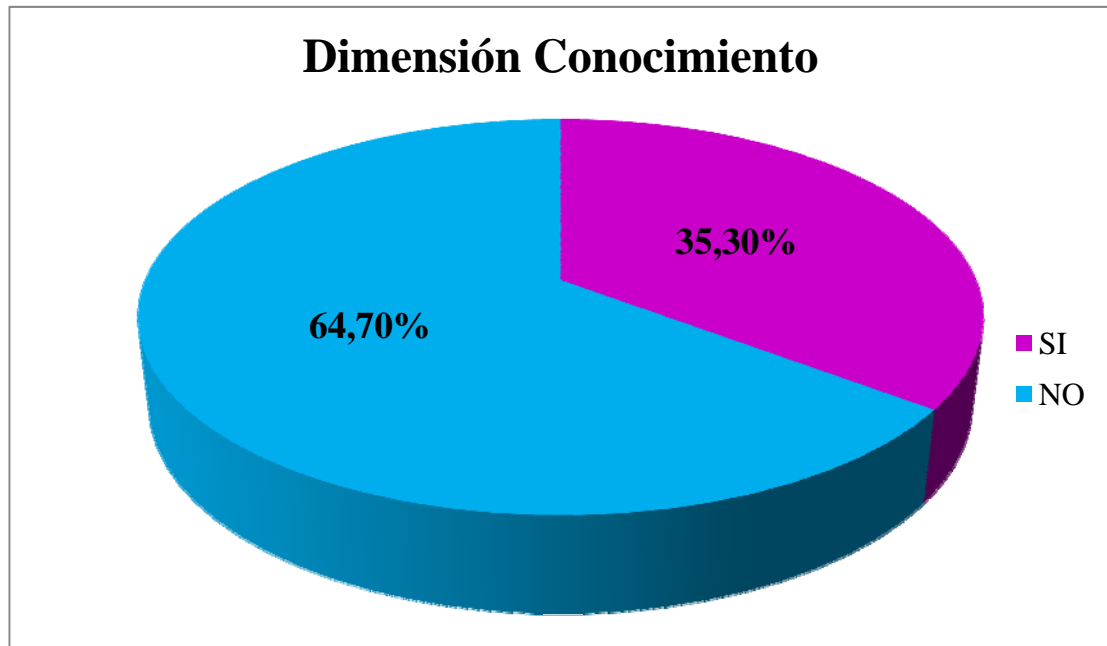
#### 4.1 Análisis del conocimiento general que poseen los docentes sobre el programa Canaima educativo

**Tabla N°3. Resultados obtenidos de la dimensión Conocimiento**

Sub-dimensión	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
Cognitiva	1. Manipula de forma adecuada las partes externas de la portátil	18	42	25	58
	2. Reconoce las partes internas y externas de la Canaima	16	37	27	63
	3. Tiene conocimiento de los contenidos del programa Canaima en su totalidad	10	23	33	77
	4. Realiza de forma adecuada el proceso de encendido de la Canaima	28	65	15	35
	5. Conoce qué es un sistema operativo	9	21	34	79
	6. Reconoce las diferencias entre el sistema operativo Windows y Linux	6	14	37	86
Total sub- dimensión cognitiva		14,8	33,7	28,5	66,3
Habilidades y destrezas	7. Ubica los contenidos soportados en la Canaima para dar la clase con facilidad	15	35	28	65
	8. Utiliza todos los recursos existentes en la Canaima para explicar la clase	10	23	33	77
	9. Realiza la planificación con el contenido presentado en la Canaima	12	28	31	72
	10. Asocia el proyecto de aprendizaje con los contenidos soportados en la Canaima	11	26	32	74
	Total sub- dimensión habilidades y destrezas	12	28	31	72
Actitudes y valores	11. Explica con facilidad de qué se trata el proyecto Canaima en su totalidad	15	35	28	65
	12. Utiliza estrategias innovadoras para explicar contenidos soportados por la Canaima	6	14	37	86
	13. Mantiene el orden y secuencia de la clase	40	93	3	7
	14. Asume la responsabilidad que implica el compromiso de participar en el plan de capacitación	35	81	8	19
	15. Explica a los estudiantes cómo abrir el contenido de la clase paso por paso	12	28	31	72
	16. Atiende y resuelve alguna dificultad presentada por los estudiantes que requiera ayuda en cuanto al uso de la Canaima	6	14	37	86
Total sub- dimensión actitudes y valores		19	44,1	24	55,8
Total		15,3	35,3	27,7	64,7

Fuente: Martínez, J (2014)

**Gráfica N° 1. Conocimiento general que poseen los docentes sobre el programa Canaima educativo**



**Fuente: Martínez, J (2014)**

**Interpretación:** en función a los resultados obtenidos, en la dimensión de conocimiento, se logra evidenciar que el 65% de los docentes no poseen destrezas en cuanto a la herramienta tecnológica conocida como Canaima, específicamente en lo referente a la unidad de procesamiento, al sistema operativo, así como también al conocimiento del hardware y software, la ubicación de los contenidos programáticos, la elaboración de la planificación en función de los contenidos, asociar el proyecto de aprendizaje con dichos contenidos, mientras que el 35% manifiestan que si conocen los sistemas operativos e informativos de la herramienta, que llevan en orden el desarrollo de sus clases, asumiendo con responsabilidad el compromiso que implica capacitarse.

En este sentido, Cabero y otros (2003), señala que el dominio y conocimiento de las tecnologías, por parte de los docentes promueven posibilidades comunicativas y representan un apoyo importante en un enfoque de la enseñanza, basado en la colaboración e intercambio de experiencias con otros semejantes; en tanto se les otorgue el uso adecuado a la tecnología esta dará lugar a intercambios de conocimientos y creación de redes interconectadas que servirán de pilar en la formación de un sistema educativo actualizado y enfocado en la participación activa. En este sentido, es importante destacar que solo el 33% de los docentes manifiestan siempre estar en conocimiento del manejo cognitivo del programa Canaima educativo, lo que representa una minoría notable.

En concordancia con lo antes mencionado, se evidencia que los docentes desconocen la herramienta tecnológica, estando con esto fuera del contexto educativo actual; en este sentido, Leithwood (2004) señala que, la formación docente puede justificarse desde dos puntos de vista. En primer lugar, cabe asumir las necesidades de formación, desde una óptica del desarrollo profesional, por lo que se debe obtener una integración de la personalidad y la carrera profesional conjuntamente con destrezas y habilidades específicas ante el uso de la tecnología, que van a contribuir con su función educativa.

En segundo lugar considera imprescindible a la hora de acometer cualquier proyecto factores que intervienen directamente en el mismo, y que influyen en su desarrollo profesional, es decir, a lo que el autor hace referencia es, que el desconocimiento conduce a las dificultades para realizar tareas inherentes a su labor como docente, tales como planificar, implementar, desarrollar, evaluar o gestionar un proceso de cambio.

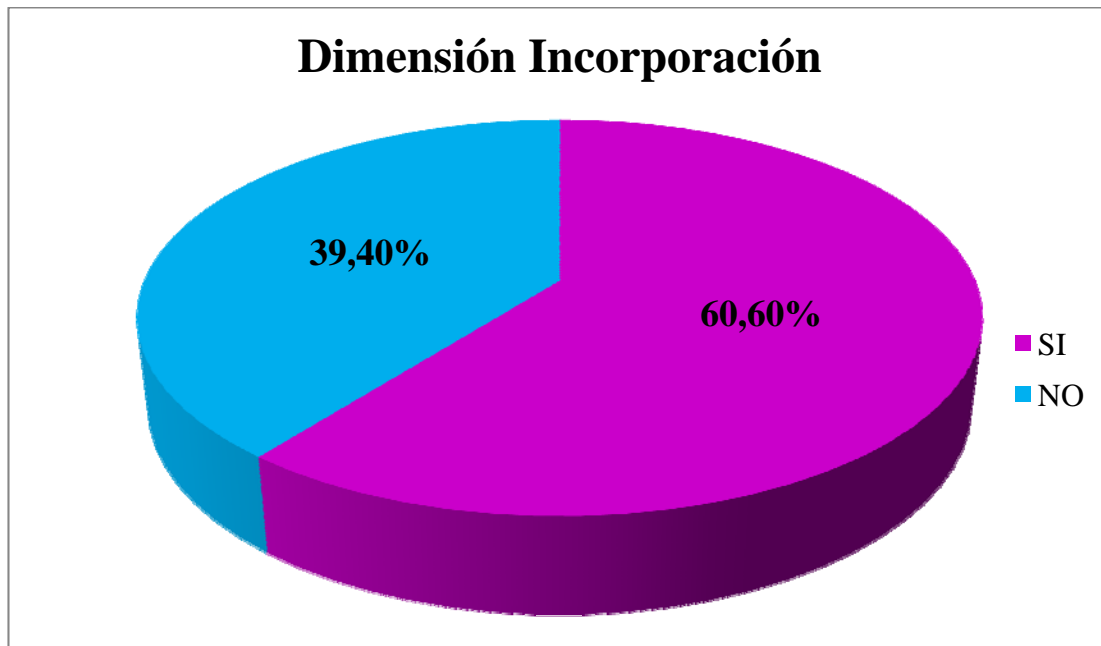
## 4.2 Análisis de las actitudes que poseen los docentes ante el programa Canaima educativo

**Tabla N°4. Resultados obtenidos de la dimensión incorporación**

Sub-dimensión	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
Formación y actualización	17. Conoce los objetivos del proyecto Canaima	20	47	23	53
	18. Conoce el propósito del proyecto Canaima	20	47	23	53
	19. Ha realizado cursos de capacitación sobre el manejo del programa Canaima	6	14	37	86
	20. La formación docente es necesaria para afianzar conocimientos	38	88	5	12
	21. Los cursos de capacitación logran mejorar el desempeño docente	40	93	3	7
	22. Se integra con facilidad en los cursos de capacitación para expresar sus expectativas	15	35	28	65
	23. Considera necesario la aplicación de talleres formativos para capacitar a los docentes	43	100	0	0
Total		26	60,6	17	39,4

**Fuente: Martínez, J (2014)**

**Gráfica N°2. Limitaciones que poseen los docentes ante la incorporación el programa Canaima educativo**



**Fuente: Martínez, J (2014)**

**Interpretación:** En lo que respecta a la dimensión de incorporación de los docentes ante el programa Canaima educativo, se tiene que el 61% de los encuestados, manifestaron que no conocen los objetivos y propósitos del proyecto Canaima, en este sentido se deja evidenciar la debilidad existente, en cuanto a esta valiosa herramienta, así mismo es notable que el 40% de los docentes muestra interés en capacitarse e integrarse con facilidad a curso y capacitaciones, considerando también necesario la formación docente.

En este sentido, las nuevas herramientas tecnológicas como estrategias facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje requeridos en un mundo de constantes cambios, que demanda en los individuos nuevas habilidades y capacidades en la sociedad de conocimiento, Mead (1997), señala “esta nueva forma de enfrentar la educación, inmersa en un proceso de cambios globales requiere de

transformaciones por parte del docente y en general del paradigma educativo”. (p.89). el mismo autor sugiere que la transformación comienza al aceptar que la educación mas que un proceso vertical, del que sabe hacia el quien no sabe, es un proceso horizontal, donde los docentes y los estudiantes aprenden de los aportes de uno y otro.

En este orden, el profesor inmerso en este proceso de transformaciones requiere usar estas herramientas tecnológicas como estrategias de enseñanza, involucrándose en la transformación, tal como lo manifiesta Cabero (2003), el docente que consolide su aprendizaje estará en la capacidad de modificar sistemas de enseñanzas obsoletos y fundamentalmente su actitud y predisposición por asumir nuevos retos en el ámbito tecnológico.

#### **4.3 Análisis de la factibilidad de aplicación de estrategias con el programa Canaima educativo**

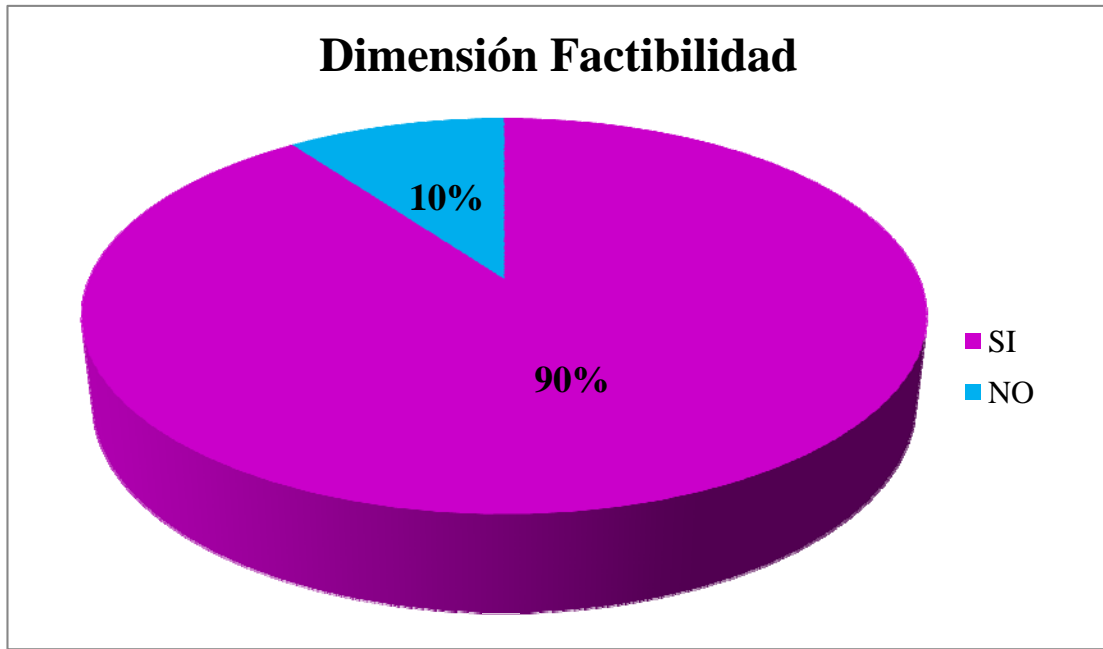
**Tabla N°5. Resultados obtenidos de la dimensión factibilidad**

Sub-dimensión	Ítems	Si		No	
		F	%	F	%
Factibilidad	24. La institución brinda apoyo para la formación docente	37	86	6	14
	25. Desde su perspectiva como docente considera factible la aplicación de talleres formativos con estrategias innovadoras que le permitan fortalecer su praxis educativa en relación a la incorporación de la Canaima	40	93	3	7
	26. Cuenta con equipos para docentes que permitan la incorporación de la tecnología en las aulas	39	91	4	9
Total		38,7	90	4,3	10

**Fuente: Martínez, J (2014)**



**Gráfica N°3. Factibilidad de aplicación de estrategias con el programa Canaima educativo**



**Fuente: Martínez, J (2014)**

**Interpretación:** En lo referente a la dimensión de factibilidad es de notar que el 10% consideran que no se cuenta con los recursos necesarios, en contraparte es sobresaliente destacar que el 90% de los docentes encuestados consideran factible la obtención de recursos económicos para implementar nuevas estrategias, así como también la aprobación e incorporación de herramientas tecnológicas, en los procesos de enseñanza, en este sentido, Dobles (2000), plantea que cuando se introducen recursos innovadores en el proceso educativo, se logra una formación integral en los educandos. De lo que se deduce, que es necesario y factible la integración e incorporación de recursos tecnológicos y la aplicación de recursos humanos y económicos que promuevan la educación integral de los educandos.

Por otra parte es preciso acortar que, en el año 2000 se introducen las TIC en la educación Venezolana, a través del decreto N°825, publicado en gaceta oficial

N°36.995, mediante el cual se declara el acceso y el uso de internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la Republica Bolivariana de Venezuela el cual establece:

Articulo 5°. El ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictara las directrices tendentes a instruir sobre el uso de internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento, para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.

Lo que establece, que por medio de la institución debe existir disposición, efectiva para integral estrategias que promuevan un mejor desempeño de los docentes en sus practica profesional y de los estudiantes en su desempeño académico.

#### **4.4 Conclusiones de la I fase del diagnóstico**

La interpretación y análisis de los resultados permitieron recopilar información relevante sobre la necesidad existente de elaborar estrategias de actualización docentes para optimizar su praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo. En la primera parte del cuestionario se recabo información acerca de las destrezas y conocimientos que poseen los docentes en cuanto al proyecto educativo Canaima, considerando que el mayor porcentaje de los docentes, desconocen características operativas e informáticas de la herramienta Canaima, por otro lado se logro evidenciar que una minoría del 33% de los docentes conocen la herramienta, de lo que se puede concluir que al no poseer destrezas en cuanto al manejo y conocimiento de la herramienta imposibilita la incorporación de la misma dentro de sus actividades profesionales, sus estrategias instruccionales y la innovación tan creciente en el presente siglo, en las aulas de clases y en los entornos de aprendizaje.

Sin embargo, resaltan que tienen la disponibilidad de realizar dichas capacitaciones siempre y cuando las mismas se realicen dentro de sus horarios de trabajos.

Por otra parte, el siguiente bloque del cuestionario estaba destinado a la dimensión de actitud ante la incorporación, lo cual representa una caracterización sumamente importante para el diseño de la propuesta, ya que permitió recabar información importante de las limitaciones de los docentes ante la incorporación de la herramienta Canaima en sus entornos de aprendizaje; teniendo como resultado que un porcentaje considerable de docentes admitió algunas veces presentar limitantes en cuanto a la incorporación de la herramienta en el desarrollo de su unidad curricular, y en el diseño de estrategias de didácticas y de evaluación, por otro lado, un 40% de los docentes acoto que medianamente están dispuestos a la participación en actividades de formación y capacitación que les permita incorporar el recurso en su praxis pedagógica.

#### **4.5 Fase II: Análisis de la factibilidad**

En referencia al estudio de la factibilidad Hurtado, J (2008) la define como la descripción de la necesidad o problema que justifica la propuesta, describe la realidad, la situación actual del problema o necesidades que pretenden modificarse, es decir, que ayuda a determinar si lo que se propone cuenta con los recursos o medios necesarios para aplicarla.

- **Aspectos legales**

Esta propuesta, tiene su fundamentación legal en los artículos 108 y 110 de la constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde se argumenta el compromiso que tiene el estado en brindar servíos públicos que permitan la formación por medio de la dotación de recursos informáticos, planteando que los centros educativos deben incorporar las nuevas tecnologías, en este particular el gobierno nacional ha implementado el proyecto Canaima educativo, el cual tiene la

función de proporcionar igualdad y conocimiento tecnológico a niños y niñas de todo el país.

- **Factibilidad técnica**

En cuanto a este tipo de factibilidad Hurtado, J (2008.a) señala que son los recursos disponibles, materiales, equipos e instrumentos que requiere la propuesta para su aplicación. Por su parte Lardent, A (2010) define a la misma como la verificación de recursos técnicos que pueden ser mejorados o mejor utilizados, para el desarrollo de la propuesta se cuenta en la actualidad con material audiovisual (proyector multimedia, reproductor de sonido, televisor, DVD, computadora, entre otros) y equipos Canaima aprobados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación en lo establecido en el decreto ley 3.390, para realizar practicas en el área informática.

- **Factibilidad económica**

Por su parte la factibilidad económica puede comprenderse como un estudio financiero como lo describe Hurtado (2008.b) es una evaluación general que ordena y sistematiza los componentes de la inversión, la inversión total, los ingresos y resultados, entre otros. Esta información se adapta al presente proyecto de investigación como aquellos recursos que utilizaran en este caso la institución y el docente para implementar el diseño de estrategias para optimizar el uso de la Canaima en la unidad curricular que se dicte.

- **Factibilidad operativa o social**

En relación a la factibilidad operativa o también conocida como humana Medina, J (2011) señala que es el personal capacitado requerido para llevar a cabo un proyecto, es decir, personas que dominen las estrategias y la herramienta tecnológica para que luego puedan transmitir estos conocimientos y enseñar a trabajar a los docentes en este nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje.

- **Factibilidad institucional**

Esta propuesta de estrategias de actualización docentes, es de gran accesibilidad ya que cuenta con la disponibilidad en cuanto a, la existencia de espacios físicos dedicaos a brindar apoyo en función a la tecnología se refiere, se cuenta con centros bolivarianos de informática y telemática (CBIT), que son las aulas multimedias como espacios educativos dentro de las instituciones las cuales están dotadas de equipos para la interacción con recursos multimedias, hipermedia, base de datos, software y herramientas de información.

#### **4.6 Conclusiones de la factibilidad**

La factibilidad de un proyecto determina si es viable realizarlo ya que establece una idea de lo que se cuenta actualmente y lo que se necesitara para ejecutar una propuesta, siguiendo este orden de ideas el presente proyecto de investigación no requiere grandes aportes técnicos y económicos porque la U. E Paraparal cuenta con espacios (aulas de clases y salas de telemáticos, Canaima), materiales y equipos; para que los profesores posteriormente tenga el dominio en cuanto a esta nueva modalidad educativa que generara ayuda al docente y a los estudiantes.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

La propuesta tiene como finalidad el diseño de módulos estratégicos dirigidos a docentes con una serie de estrategias de formación, para optimizar la praxis pedagógica con el programa Canaima educativo y que el mismo pueda ser aplicado de manera eficaz y eficiente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dicha propuesta se fundamenta básicamente en las necesidades de capacitación, actualización y mejoramiento que requieren los docentes de Educación Media General para hacer un mejor uso de las TIC en especial la Canaima, en búsqueda del fortalecimiento del proceso educativo y del logro de una mejor actuación e interacción con los estudiantes que aprovechan los beneficios de las tecnologías.

#### **Título de la propuesta**

Plan estratégico de actualización docente para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima Educativo en la U. E Paraparal

#### **Presentación**

Las tecnologías de información y comunicación libres, son en la actualidad uno de los principales pilares que sustentan un creciente e indetenible cambio, principalmente por el desarrollo tecnológico de la electrónica, las telecomunicaciones, la informática generando evolución en la proporción del

perfeccionamiento al ciudadano en educación tomando en cuenta la realidad presente. De este modo, es cuesta arriba desarrollar una enseñanza sin incluir las tecnologías, y más aun cuando el gobierno esta contribuyendo con la inserción de programas tecnológicos eficientes para el cumplimiento de las metas a lo que educación hace referencia.

En este contexto se encuentra el ámbito educativo especialmente el de la formación docente, quienes son los actores principales que no escapan de la incidencia del avance científico, que se ve en la necesidad de reformular su práctica pedagógica, ampliando la perfección en el uso de nuevos medios tecnológicos y complejos del quehacer educativo, de esta forma la implementación del programa Canaima educativo como herramienta de enseñanza y aprendizaje presenta grandes beneficios y desafíos en el entorno escolar.

En este orden, hay que diseñar sistemas de enseñanza y aprendizaje donde se usen las herramientas tecnológicas como estrategias para la transmisión de información y que sean al mismo tiempo constructivos desde el punto de vista metodológico para el docente y que puedan proporcionar un aprendizaje significativo en el estudiante.

En este sentido, es importante destacar que los recursos tecnológicos han sido considerados útiles en la ejecución de planes y programas educativos, sin embargo, al parecer no se le ha dado el uso adecuado dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, de allí la importancia de capacitar al docente para que cumpla su cometido en la enseñanza y adquiera conocimientos básicos sobre el manejo de la portátil y el uso adecuado de sus contenidos programáticos, así como el desarrollo de actividades de aprendizaje que respondan a su propia estrategia didáctica en función de las necesidades previamente detectadas en los estudiantes

y a los objetivos que se planteen con sus estudiantes durante el desarrollo de cada actividad en todo el año escolar, y cuyos progresos deben estar en condiciones de evaluar sus errores y realizar las correcciones continuas necesarias, para no caer en lo repetitivo.

Lo anterior hace necesario, contar con unos estándares TIC docentes que permitan definir las competencias que los docentes deben poseer en esta materia, para hacer un uso efectivo y pertinente de las Tecnología de la Información y Comunicación en las diversas dimensiones de su rol docente. Así mismo deben poseer actitudes que impliquen la utilización de las innovaciones en tecnología para permitir además apoyar y orientar a quienes diseñan e implementan programas de formación y actualización docente para introducir en ellos los elementos necesarios que permitan a los docentes optimizar su praxis pedagógica.

### **Bases teóricas**

Para el logro de la propuesta, se plantearon guiones de estrategias que permitieron potenciar los factores de desarrollo en cuanto al uso de la tecnología, donde el sustento teórico considerado ocupó un lugar fundamental y los cuales fueron desarrollados en el Capítulo II de la presente investigación, entre ellos se encuentran: los psicológicos y legales.

Por otra parte, se consideraron las teorías del aprendizaje significativo, de las estrategias de enseñanzas y las relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación, mencionadas en el marco teórico, así como el modelo instruccional

ADDIE y sus fases para el desarrollado en esta investigación.





**Modelo del diseño de la investigación del enfoque de ADDIE, tomado de Mejías (2011)**

En este sentido, cabe destacar que la fase I se desarrollo mediante la aplicación del diagnostico, y de la cual se extrajo información sustancial para obtener las características específicas del grupo de docentes así como las necesidades que los mismos presentaban para poder focalizar los pilares de la propuesta. En otro orden, en la segunda fase del diseño, se determino la factibilidad de la propuesta destacando los recursos tecnológicos, humanos y económicos necesarios para llevar a cabo la misma; por otro parte, plantea que el diseño de la propuesta estará enmarcado en las categorías de objetivo, estrategias y lecciones de las cuales se propone la aplicación de un plan de acción en función a los objetivos propuestos.

## **Justificación**

En toda sociedad, es conocido el rol que tiene la educación como agente de cambio, la cual es utilizada para transferir conocimientos y para desarrollar el potencial humano de un país, en este sentido, es pertinente ofrecer mediante los sistemas educativos soluciones para el logro de un crecimiento sustentable y equilibrado de una nación. En este orden de ideas, el proyecto Canaima educativo y las tecnologías de información y comunicación pueden ser usados como medios para mejorar la calidad educativa puesto que permite renovar y desarrollar los contenidos educativos.

Es por ello, que la presente propuesta direccionada al diseño de planes estratégicos de actualización docente se considera importante y justificable, por cuanto las actividades programadas en el plan de acción forman parte de un proceso de actualización y formación del docente en cuando al uso efectivo del programa Canaima educativo en el desarrollo de sus actividades académicas, en busca de la transformación de la acción cumplida por ellos dentro de la institución educativa.

En concordancia con lo antes descrito, es importante resaltar que el diagnóstico realizados a los docentes se pudo evidenciar que un grupo significativo de los mismos, carecen de una formación constante actualizada sobre el uso de la portátil Canaima ni de sus contenidos, lo que resulta siendo una fortaleza al momento del realizar la planificación del diseño del plan de acción y los módulos contenidos en el plan, en virtud de considerar todos los factores desde los elementos básicos del programa hasta los contenidos más avanzados.

En este sentido, es importante preparar a los docentes y proporcionarles las herramientas necesarias para responder a las exigencias de esta era digital, donde los mismos han de saber utilizar diferentes estrategias, las cuales les servirán para su práctica educativa, asumiendo su nuevo rol de innovador, creando y cambiando los ambientes de enseñanzas y aprendizajes para optimizar los procesos educativos. Es por todo lo antes descrito, que el plan estratégico de actualización docente para optimizar el programa Canaima educativo representa una alternativa para corregir la poca preparación que los docentes han recibido en cuanto a su formación sobre el uso de la portátil Canaima y sus contenidos educativos.

## **Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo general**

Diseñar talleres de actualización docente para optimizar la praxis pedagógica con el Programa Canaima y la herramienta Canaima en la U. E Paraparal ubicada en el municipio Los Guayos – Edo. Carabobo

### **Objetivos específicos**

1. Analizar la importancia que posee la herramienta tecnológica Canaima para el desarrollo de las habilidades y destrezas en el docente.
2. Examinar los contenidos soportados por la Canaima y como incorporarlos a los desarrollados en el aula de clases
3. Diseñar estrategias y talleres para la incorporación de la Canaima y sus contenidos en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula de clases.

## **Factibilidad**

Luego de la elaboración de la fase diagnóstica se hace un estudio acerca de la factibilidad, en donde se toman en cuenta aquellos factores que permitirán la ejecución del plan estratégico de actualización docente para optimizar el uso del Programa Canaima, las cuales ayudaran a mejorar la práctica educativa. En este sentido, la factibilidad se refiere a los distintos aspectos que intervienen en la concreción de esta propuesta y los recursos para llevar a cabo esta realización en el contexto educativo venezolano.

## **Factibilidad social**

En relación a la factibilidad social o también conocida como humana Medina, J. (2011) señala que es el personal capacitado requerido para llevar a cabo un proyecto, es decir, personas que dominen las estrategias y la herramienta tecnológica para que luego puedan transmitir estos conocimientos y enseñar a trabajar a los docentes en este nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, es factible socialmente debido a que atienden las necesidades de formación y actualización que requiera el personal docente de la institución, logrando así adaptar a éstos y al plantel al nuevo reto educativo que se plantea en el país. Del mismo modo, la ejecución de la propuesta es viable en el aspecto social ya que además de beneficiar al docente favorecerá directamente al educando e indirectamente a los padres y representantes ya que ellos forman parte de la comunidad educativa.

## **Factibilidad económica**

Por su parte la factibilidad económica puede comprenderse como un estudio financiero como lo describe Koch, J (2006) es una evaluación general que ordena

y sistematiza los componentes de la inversión, la inversión total, los ingresos y resultados, entre otros. Esta información se adapta al presente proyecto de investigación como aquellos recursos que utilizaran en este caso la institución y el docente para implementar el diseño de estrategias para optimizar el uso de la Canaima en la unidad curricular que se dicte.

Económicamente la propuesta es factible debido a que la institución cuenta con los equipos tecnológicos necesarios, ya que estos fueron entregados directamente a los estudiantes a través del gobierno nacional de la República Bolivariana de Venezuela como lo es la portátil Canaima. Siendo esta una herramienta de aprendizaje que es usada tanto por el estudiante como el docente, también involucra materiales utilizados en el quehacer educativo (cuadernos, lápices, entre otros), así como un video proyector y otras computadoras que se encuentran en el aula de computación de la institución.

### **Factibilidad tecnológica**

En cuanto a este tipo de factibilidad Hurtado, J (2008) señala que son los recursos disponibles, materiales, equipos e instrumentos que requiere la propuesta para su aplicación. Por su parte Lardent, A (2010) define a la misma como la verificación de recursos técnicos que pueden ser mejorados o mejor utilizados, para el desarrollo de la propuesta se cuenta en la actualidad con material audiovisual (proyector multimedia, reproductor de sonido, televisor, DVD, computadora, entre otros) y equipos Canaima aprobados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación en lo establecido en el decreto ley 3.390, para realizar practicas en el área informática.

## **Factibilidad institucional**

Esta propuesta de estrategias de actualización docentes, es de gran accesibilidad ya que cuenta con la disponibilidad en cuanto a, la existencia de espacios físicos dedicaos a brindar apoyo en función a la tecnología se refiere, se cuenta con centros bolivarianos de informática y telemática (CBIT), que son las aulas multimedia como espacios educativos dentro de las instituciones las cuales están dotadas de equipos para la interacción con recursos multimedia, hipermedia, base de datos, software y herramientas de información.

## **Conclusiones de la factibilidad**

La factibilidad de un proyecto determina si es viable realizarlo ya que establece una idea de lo que se cuenta actualmente y lo que se necesitara para ejecutar una propuesta, siguiendo este orden de ideas el presente proyecto de investigación no requiere grandes aportes técnicos y económicos porque la U. E Paraparal cuenta con espacios (aulas de clases y salas de telemáticos, Canaima), materiales y equipos; para que los profesores posteriormente tenga el dominio en cuanto a esta nueva modalidad educativa que generara ayuda al docente y a los estudiantes.

## **Limitaciones**

Para el desarrollo de esta propuesta, no existen limitaciones

## **Desarrollo de la propuesta**

- Diseño de la estrategia
- Plan de acción

El plan de estrategias de actualización docentes para optimizar el uso efectivo del programa Canaima, se diseñó sobre la base de las necesidades y debilidades reflejadas en el diagnóstico, efectuada a la población a través de un instrumento, teniendo como propósito formular acciones para optimizar conocimientos y mejorar la calidad del proceso de aprendizaje del educando. A tal efecto, el plan de acción constituye en un instrumento de desarrollo, innovación y coordinación del trabajo educativo del docente donde se plasman todas las estrategias a desarrollarse para lograr los propósitos educacionales de la población escolar con necesidades educativas leves Tamayo (2007). El autor destaca la necesidad que tiene el docente de organizar, ejecutar y evaluar acciones pedagógicas que favorezcan el potencial intelectual en las diferentes áreas del desarrollo de esta población escolar.



**Estrategias de  
actualización docente  
para optimizar la praxis  
pedagógica con el  
proyecto Canaima  
Educativo**



Autora: Licda. Jesyluz Martínez






## PLAN DE ACCIÓN

Objetivos específicos	Contenido	Tiempo	Recursos	Responsable	Evaluación
1. Analizar la importancia que posee la herramienta tecnológica Canaima para el desarrollo de las habilidades y destrezas en el estudiante.	La computadora Canaima Elementos y características Sistemas operativos Windows vs Linux	En un 1 día, durante 5 horas de 60 minutos	Humanos: especialista, personal docente de la institución Materiales: computadora Canaima, proyector multimedia, hojas blancas, marcadores, equipo de sonido, espacio amplio, lápices, colección bicentenario, pendráis	Investigador, coordinador de la sala de telemática o CBIYT	La evaluación será formativa y se realizara al culminar cada sesión de aprendizaje con el colectivo de docentes
2. Examinar colectivamente con los docentes, los contenidos soportados por la Canaima y como incorporarlos a los desarrollados en el aula de clases	Proyecto Canaima educativo Contenidos programáticos	En 4 días, con secciones de 4 horas de 60 minutos		Investigador, docentes, coordinadores de áreas, coordinador docente	La evaluación será formativa y la misma se aplicara al culminar con cada objetivo propuesto dentro de la sesiones de intercambio con el colectivo de docentes
3. Presentar estrategias para la incorporación de la Canaima y sus contenidos en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula de clases.	Planificación con el proyecto Canaima				

Objetivo específico: Analizar la importancia que posee la herramienta tecnológica Canaima para el desarrollo de las habilidades y destrezas en el estudiante.

Contenidos	Objetivos	Actividades	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La computadora Canaima</li> <li>• Elementos y características</li> <li>• Sistemas operativos</li> <li>• Windows vs Linux</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualizar los componentes del Computador</li> <li>• Identificar los componentes del Computador</li> <li>• Conceptualizar los sistemas operativos Linux Y Windows. Diferencias y Semejanzas</li> <li>• Enumerar los sistemas operativos y sus distribuciones</li> </ul>	<p>El docente especialista, desarrollara participaciones orales y prácticas con la muestra de los elementos del computador y sus partes.</p> <p>Por medio de presentaciones con diapositivas mostrara los dos tipos de sistema operativos ejemplando con cada uno a la vez.</p> <p>Así mismo con ayuda de un papel bond, se elaborara un cuadro para desarrolla semejanzas y diferencias para luego explicar las distribuciones de los sistemas operativos</p>	<p><b>Humanos:</b> especialista, personal docente de la institución</p> <p><b>Materiales:</b> computadora Canaima, proyector multimedia, hojas blancas, marcadores, equipo de sonido, espacio amplio, lápices, colección bicentenario, pendráis</p>	<p>Al finalizar la jornada teórica practica los docentes participantes deberán realizar una dramatización de los sistemas operativo, los elementos y partes de un computador y concluirán con un recuento de la jornada</p>
<p><b>Responsables:</b> investigador, especialista, coordinador de la sala</p>	<p>Observaciones:</p>		<p>Duración: En un 1 día, durante 5 horas de 60 minutos (horario contrario de los docentes, con la intención de no interrumpir la actividad académica)</p>	

## **Estrategias a desarrollar**



¿Qué son hardware y software?

## HARDWARE

### TORRE/CPU

- Tarjeta madre.



## SOFTWARE

Base




## LINUX VS WINDOWS

**LINUX**

**WINDOWS**

Objetivo específico: Examinar colectivamente con los docentes, los contenidos soportados por la Canaima y como incorporarlos a los desarrollados en el aula de clases

Contenidos	Objetivos	Actividades	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto Canaima educativo</li> <li>• Contenidos programáticos</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualizar sobre el Proyecto Canaima</li> <li>• Analizar la fundamentación teórica y legal del Proyecto Canaima</li> <li>• Aplicar el uso y manejo adecuado de las TIC en la Educación en función de un colectivo</li> <li>• Enumerar tanto Bondades como Limitaciones</li> <li>• Establecer el perfil del estudiante y el rol del docente en el entorno tecnológico</li> <li>• Revisar los contenidos programáticos soportados por la portátil Canaima</li> </ul>	<p>El docente especialista, desarrolla una explicación oral y visual donde enmarca el desarrollo histórico del proyecto Canaima y su basamento legal</p> <p>Por otra parte se elaboran cuadros comparativos en función a la aplicación de la herramienta Canaima y sus bondades y limitaciones</p> <p>Seguidamente el docente especialista expone el perfil del estudiante y del docente consonó con las necesidades internas de la institución</p> <p>Finalmente, haciendo uso de la Canaima se proyectan los contenidos programáticos que ella soporta por año y áreas de aprendizaje</p>	<p><b>Humanos:</b> especialista, personal docente de la institución</p> <p><b>Materiales:</b> computadora Canaima, proyector multimedia, hojas blancas, marcadores, equipo de sonido, espacio amplio, lápices, colección bicentenario, pendráis</p>	<p>Al finalizar el objetivo 1, 2, 3,4 y 5 se forman grupos de docentes donde deberán elaborar esquemas o mapas desarrollando dichos objetivo para luego presentarlos al colectivo.</p> <p>Al culminar el objetivo 6, el función al proyecto de aprendizaje que se esté desarrollando el docente deberá seleccionar un contenido programático y adaptarlo a su planificación diaria</p>
<p><b>Responsables:</b> investigador, especialista, coordinador de la sala de telemática</p>	<p><b>Observaciones:</b> La propuesta propone una interacción con la herramienta Canaima en tal sentido los docente fueron dotados con computadoras para el desarrollo de las actividades, visita a los contenidos programáticos, ya que así ellos podrán visualizar individualmente los intereses por área de aprendizaje</p>		<p><b>Duración:</b> En un 2 días, durante 4 horas de 60 minutos (horario contrario de los docentes, con la intención de no interrumpir la actividad académica)</p>	

## Estrategias a desarrollar




**BENEFICIOS DEL CANAIMA EDUCATIVO**

Impulsa y dinamiza el proceso de enseñanza y aprendizaje



Objetivo específico: Examinar colectivamente con los docentes, los contenidos soportados por la Canaima y como incorporarlos a los desarrollados en el aula de clases

Contenidos	Objetivos	Actividades	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar la Planificación con el proyecto Canaima</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar el Proyecto Canaima como herramientas de desarrollo en proyectos educativos</li> <li>Planificar una sesión de clase con los contenidos de la portátil Canaima</li> </ul>	<p>El docente especialista, desarrolla la explicación oral para construir en función del formato de proyecto de aprendizaje, una vinculación de los contenidos del proyecto Canaima con el desarrollo de al menos tres actividades propuestas para realizar en el periodo de aplicación del mismo. Posteriormente en grupos de trabajo el colectivo docente se encargara de realizar planificaciones generales del área de aprendizaje y luego planificaciones diarias utilizando las estrategias desarrolladas en la Canaima con la finalidad de integrar oportunamente la Canaima según la necesidad del contenido.</p>	<p><b>Humanos:</b> especialista, personal docente de la institución</p> <p><b>Materiales:</b> computadora Canaima, proyector multimedia, hojas blancas, marcadores, equipo de sonido, espacio amplio, lápices, colección bicentenario, pendráis</p>	<p>Los docentes haciendo uso de las diversas estrategias proporcionadas por la Canaima, deberán elaborar una planificación general y micro de aula contrastando lo desarrollado en el taller, y luego deberán exponer sus ideas al grupo y desarrollar micro clases.</p>
<p><b>Responsables:</b> investigador, especialista,</p>	<p>Observaciones:</p>		<p>Duración: En un 2 días, durante 4 horas de 60 minutos (horario contrario de los docentes, con la intención de no interrumpir la actividad académica)</p>	

# **Estrategias a desarrollar**

Formato de proyecto de aprendizaje

## Membrete

Nivel: \_\_\_\_\_

Lapso: \_\_\_\_\_

Años: \_\_\_\_\_

Tiempo de ejecución: \_\_\_\_\_

Secciones: \_\_\_\_\_

Docente: \_\_\_\_\_

Titulo de proyecto
Justificación
Objetivo general
Objetivos específicos
Meta

Formato de plan de clases

## Plan de clases

Año escolar:			
Proyecto			
Finalidad			
Docente	Área	Lapso	Secciones

Fecha	Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos	Instrumento de evaluación

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Estrategias propuestas para la incorporación de la Canaima en el desarrollo de entornos de aprendizaje**

<b>Intencionalidad:</b> Presentar diferentes estrategias presentes en la herramienta Canaima, para ser incorporadas como recursos y medio en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje		
<b>Finalidad:</b> Que los docentes utilicen las diversas estrategias sugeridas para la optimización del proyecto Canaima educativo		
<b>Área de aprendizaje</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Estrategias sugeridas</b>
Lenguaje comunicación y cultura	Castellano, cultura *extra catedra	Asignar investigaciones de términos determinados que deban presentar en la Canaima Proyectar videos de actividades culturales del país Diseñar mapas de conceptos o mentales en herramientas de open office Elaborar ensayos escritos
El ser humano y su interacción con otros componentes del ambiente	Matemáticas, biología, ciencias naturales, química, física	Desarrollar cálculos en programa numéricos como Excel Desarrollar cálculos en prototipos instalados para determinar distancias, reacciones, entre otros. Analizar videos explicativos propuestos por la herramienta Realizar lecturas alusivas a los temas a desarrollar Proyectar laminas enfocadas a los diversos procesos biológicos, físicos, químicos
Ciencia sociales y ciudadanía	Historia, geografía, catedra bolivariana, educación familiar y ciudadanía, educación artística	Proyección de videos históricos, sociales, entre otros, pregrabados en la Canaima Visualización de mapas Redacción de escritos Elaboración de diseños artísticos con programas pregrabados Splan de fotografía
Educación física deporte y recreación	Educación física	Visualizar actividades físicas con presentaciones en diapositivas Recrear en videos actividades físicas Desarrollar ensayos escritos

Desarrollo endógeno, en por y para el trabajo liberador	Dibujo técnico, contabilidad, nociones básicas de oficina, informática, carpintería, ambiente, otras *según el ordenamiento	Desarrollar actividades en clases con programas de caculos preinstalados Diseñar piezas con programas de dibujo o diseño preinstalados Diseño de paginas proactivas o web Desarrollo y aplicación de programas de office Instalación y desinstalación de programas Procesos informáticos y operativos (guardar, encender, apagar, entre otros)
Filosofía, ética y sociedad	Psicología	Elaboración de test Aplicación de foros con acceso a internet Elaboración de diseños, mapas o entrevistas con programas
Observaciones: se pueden adaptar tantas estrategias como sean posibles, eso dependerá del año donde se incorpore, es importante considerar que previamente el docente debe manejar la estrategia y aplicarla al momento de la clase más idóneo, bien sea inicio, desarrollo o cierre, se recomienda aplicar en el desarrollo de la clases, y como estrategia de evaluación.		

**Martínez, 2014**

## **Recomendaciones**

Una vez recopilada la información a través del diagnóstico, se hace necesario aportar una serie de recomendaciones con el propósito de obtener alternativas de solución a la problemática planteada, y otras similares.

- Incentivar la participación de los docente en jornadas divulgativas de desarrollo tecnológico para que los mismos manifiesten sus inquietudes
- Concientizar en los docentes la necesidad que existe en la actualidad de estar a la par con los avances tecnológicos que proporciona el gobierno en pro del desarrollo de los sistemas educativos
- Sensibilizar a los docentes sobre la necesidad latente de la optimización de la praxis pedagógica con el uso de tecnología
- Fomentar talleres dirigidos a docentes para actualizar estrategias y la búsqueda de herramientas útiles en sus actividades para mejorar el proceso educativo
- Incentivar el uso del programa educativo Canaima por parte de los docentes en la realización de las diversas actividades académicas
- Permitir la autoevaluación de las necesidades como estrategia para fomentar pilares de sustento para futuras propuesta



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almerich, G., Belloch , C., Díaz & Orellana, N., I. (2005). *La actitud del profesorado ante las TIC: Un aspecto clave para la integracion* . Valencia, España : Unidad de tecnología educativa. Universidad de Valencia .
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: [Introducción a la Metodología Científica]* (5ta Edición). Caracas: Episteme.
- Ausubel, D.P, (1976). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Ausubel, D.P., Novack, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo*. México: Trillas.
- Balestrini, M. (2002) Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas, Venezuela. Editorial Consultores Asociados.
- Bode y Otros. (1949). “*Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como favorecedoras de los Procesos de Auto aprendizaje y de Formación Permanente*”. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. EDUTECH, N° 25, Marzo. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cabero, J. (2004). *Reflexiones sobre los nuevos escenarios tecnológicos y los nuevos modelos de formación que generan*
- Cabero, J. (2007.a). *Tecnología Educativa*. Selliva, España: Mc Graw Hill.
- Cabero, J. (2007.b). *La rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TIC por los estudiantes*. Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica.

- Cabero, J. Fernández, y Cebreiro, (2003) *Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación*. [Revista electrónica] Alternativas de educación y comunicación, <http://www.ealternativas.edu.ar/>
- Castiblanco, A. (2004). *Incorporación de la nuevas tecnologías al currículo de Matemáticas en la educación media en Colombia*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- Castro, G (2012) Propuesta de estrategias docentes para el aprendizaje de la asignatura Investigación Educativa dirigida a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal.
- Centeno, Y.; Guzmán, E.; Maestre, M.; y Vivas, C. (2012). 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>.
- Chiavenato, I (2000). Administración de Recursos Humanos. Colombia. 5ta. Ed. Mc Graw Hill.
- Constitución Bolivariana de la República de Venezuela. (1999). *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5.453, marzo 3, 2000. Autor Caracas
- Coll, A, (2008) el diseño tecno-instruccional para la formación profesional (equidad, pertinencia y calidad), en Memoria Electrónica del VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa, México, COMIE, ANUIES, UNAM-CESU, DIE-CINVESTAV, Universidad Iberoamericana, SEP, IPN.

Currículo Nacional Bolivariano (2007). Diseño curricular del sistema Educativo Bolivariano. Disponible en: [http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d\\_905\\_67.pdf](http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2007/d_905_67.pdf)

De Lella, C (1999). Modelos y tendencias de la formación docente

Decreto presidencial 3.390 (2004). Gaceta Oficial de la república bolivariana de Venezuela N°38.095. 28 de diciembre de 2004. Disponible en <http://www.met.gob.ve/vistas/frotedn/documentos/decreto%203.390%software%libre.pdf>.

Decreto presidencial 825 (2000). Gaceta Oficial de la republica Bolivariana de Venezuela N°36.955. 22 de mayo de 2000. Disponible en <http://www.ucv.ve>

Dobles, (2000). Profesionalismo docente y aseguramiento de la calidad de la enseñanza. Ponencia de la consultora internacional en educación. Seminario internacional “profesionalismo docente y calidad de la educación”. Santiago.<http://www.mineduc.cl/zonas/profesores/seminario>

Fernández, M. (1999). *La aplicacion de nuevas tecnologías en la educación*. Madrid, España: Universidad autonoma de Madrid, Didactita Universitaria.

Gagné, R.(1976). Número especial de la Revista de Tecnología Educativa, dedicado exclusivamente a artículos de Gagné, Vol. 5, No 1.

Gantes, A., & Gantes, M. (2012). *propuesta para el docente de primer grado de educacion primaria para optimizar el uso del proyecto canaima*. Anzoategui, Venezuela.

González, L. (2012), **Estrategias para optimizar el uso de las TICS en la Práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje**. Trabajo de Grado presentado en el área de estudios de Postgrado. Universidad de Carabobo. Venezuela

- Guardia (2000). Las TIC y la formación del profesorado en la Enseñanza Secundaria. Educación y futuro Digital. Universidad Pontificia de Salamanca. [Documento en Línea]. Recuperado en Enero del 2013, de <http://www.cesdonbosco.com/revista/articulos2004/>
- Hernández S., Fernández C., y Baptista L. (2003) Metodología de la investigación. (3era ed.), México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2008.a). Tipos de investigación. Disponible: <http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/04/algunos-criterios-metodologicos-de-la.html> [Consulta: 2011, Diciembre 03]
- Hurtado, J. (2008. b). Metodología de la investigación holística. Caracas: Proyecciones SYPAL
- Informe Nacional de Suiza, s. (2010). *Informe nacional de Suiza (BERNA, GINEBRA, TESINO, VAUD,ZURICH)*. Suiza: Paretsparticipation.
- Laborí, B.(2000) Revista Iberoamericana de Educación, Estrategias Educativas Para El Uso de as Nuevas Tecnologías de La Información y Comunicación. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Labori.PDF>
- Lardent, A (2010). Factibilidad técnica. Disponible: [www.cyta.com.ar/elearn/syma/textos/texto\\_4.htm](http://www.cyta.com.ar/elearn/syma/textos/texto_4.htm) [Consulta: 2012, Enero 16]
- Leithwood, (2004). Competencias en el uso de las TIC en carrera profesional. Nueva York: centro para la investigación y aplicación y mejora educativa e instituto de Ontario para estudios de educación
- Ley de infogobierno (2013). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.274, de fecha 17 de octubre de 2013. Disponible en: [http://www.cnti.gob.ve/images/stories/documentos\\_pdf/leydeinfogob.pdf](http://www.cnti.gob.ve/images/stories/documentos_pdf/leydeinfogob.pdf)

- Ludwig Von Bertalanffy (1940). Teoría general de los sistemas.** Consultado y disponible en línea en: <http://organizacionesluislc.blogia.com/2010/082501-vida-y-obra-de-karl-ludwing-von-bertalanffy.php>
- Maldonado, M. (2006) El aprendizaje significativo de David Paul Ausubel [Documento en línea]. Disponible: <http://www.omerique.net/twiki/pub/Main/TrabajoSegundoPaloma/Ausubel.pdf>.
- Márquez, J. y Otros (2011) **Propuesta de un Manual Metodológico y Didáctico para que los Docentes mejoren la aplicación del Proyecto Canaima Educativo** en la Escuela Básica “María Villegas”, Parroquia Rendón, Municipio Ribero, Estado Sucre
- Marquez, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB. [Documento en línea]. Disponible: <http://dewey.uab.es/Pmarques/tic.htm>
- Mather, J. (1951). *Incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Docencia Universitaria estatal Costarricense: Problemas y Soluciones. Revista electrónica actualidades investigativa en educación. vol 5.* Costa Rica.
- Mead, G (1997) *Espíritu, persona y sociedad: Desde el punto de vista del conductismo socia.* Editorial Paidós Ibérica. Barcelona, España
- Medina, J (2011). Factibilidad operativa. Disponible: [registrovirtualdejosemedina9645.blogspot.com/.../estudio-de-la-facti](http://registrovirtualdejosemedina9645.blogspot.com/.../estudio-de-la-facti) [Consulta: 2012, Enero 30]
- Mejías, M. (2012), **Estrategias de formación en el uso de las tic para docentes de educación primaria de la Escuela Básica de Iniciación Deportiva “Corina Römer de Salas”, ubicada en el Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

Trabajo de Grado presentado en el área de estudios de Postgrado. Universidad de Carabobo. Venezuela

Méndez Carlos (2001). Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación. Bogotá. McGraw-Hill, S.A

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009). Proyecto Canaima disponible en:[http://www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=44&Itemid=92](http://www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=44&Itemid=92)<http://www.monografias.com/trabajos82/aprendizaje-y-tecnologia-que-se-logra-traves-tecnologia/aprendizaje-y-tecnologia-que-se-logra-traves-tecnologia2.shtml>

Osuna, L. (2005). *Diseño instruccional de un programa de formación y actualización en el uso educativo de las TIC dirigido a docentes de educación básica*. Bolívar, Venezuela.

Pallela, S. y Martins, F. (2010), Metodología de la investigación cuantitativa Editor Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.

Peter, W, Schrum, L., Sangra, A. y Guardia, L. (S/F). Modelos de diseño instruccional. Material idáctico web de la UOC. Publicación en línea. Disponible en: <http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE%C3%91O+INSTRUCCIONAL.pdf>

Pons, J. (1994). *La Tecnología Educativa*. [Documento en línea]. Disponible: [www.nonio.uminho.pt/actchal99/Juan porciento20Pablo porciento20Pons porciento-20495-508.pdf](http://www.nonio.uminho.pt/actchal99/Juan%20porciento20Pablo%20porciento20Pons%20porciento-20495-508.pdf). [Consulta: 2014, Julio 26].

- Ramírez, T. (1999). Como hacer un proyecto de investigación. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.
- Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (2000) Decreto N° 1.011 de fecha 4 de Octubre de 2000, Gaceta Oficial N° 5.496 Extraordinario de fecha. 31 de Octubre de 2000. Disponible en: [http://www.oei.es/quipu/venezuela/Reglamento\\_prof\\_docente.pdf](http://www.oei.es/quipu/venezuela/Reglamento_prof_docente.pdf)
- Salazar. D (2013), **Propuesta de actualización en estrategias de aprendizaje en la asignatura informática para el docente de educación técnica media** en la Unidad Educativa San Antonio del municipio Valencia estado Carabobo
- Tamayo y Tamayo, J. (2006). Como Investigar en Educación. Ed. Aguilar. Madrid.
- Torrealba, M. (2013), **Herramientas tecnológicas como estrategias de aprendizaje para enseñar a leer y escribir a estudiantes de educación primaria.** Trabajo de Grado presentado en el área de estudios de Postgrado. Universidad de Carabobo. Venezuela
- UNESCO. (2008). *la educacion encierra un tesoro informe presentado por la comision Jack Delors*. Madrid, España: Americana.
- UNESCO. (1998). Informe mundial sobre la educación 1998 : Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación /UNESCO.
- UNESCO. (2012). *Tecnologias de informacion y comunicacion para la formación docente*. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (2012). Manual para la elaboración de trabajos de grados y tesis.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DESARROLLO CURRICULAR**



**Profesor (a):** \_\_\_\_\_

**Estimado docente:**

El presente cuestionario de alternativas dicotómicas, se hace con la finalidad de recolectar información indispensable, para recabar datos sobre, estrategias de actualización docente para optimizar la praxis pedagógica con el proyecto Canaima educativo. Deberá indicar con qué opción está usted de acuerdo en cada pregunta. El instrumento consta de 24 ítems de respuestas dicotómicas. La aplicación de éste es relevante, fundamental y necesaria para la investigación que se está llevando a cabo. Su colaboración será valiosa en la medida de que sus respuestas sean sinceras y objetivas, de ello depende el éxito de esta investigación. Este instrumento es completamente anónimo, solo debe suministrar la información solicitada.

**¡Gracias por la colaboración prestada!**

**Instrucciones**

- a) Lee cuidadosamente el cuestionario.
- b) A continuación se muestra un ejemplo, obsérvelo y continúe respondiendo.

**CUESTIONARIO**

ITEMS	OPCIONES	
	SI	NO
<b>0. Conoce los elementos principales de la Canaima</b>	X	



ITEMS	OPCIONES	
	SI	NO
1. Manipula de forma adecuada las partes externas de la portátil		
2. Reconoce las partes internas y externas de la Canaima		
3. Tiene conocimiento de los contenidos del programa Canaima en su totalidad		
4. Realiza de forma adecuada el proceso de encendido de la Canaima		
5. Conoce qué es un sistema operativo		
6. Reconoce las diferencias entre el sistema operativo Windows y Linux		
7. Ubica los contenidos soportados en la Canaima para dar la clase con facilidad		
8. Utiliza todos los recursos existentes en la Canaima para explicar la clase		
9. Realiza la planificación con el contenido presentado en la Canaima		
10. Asocia el proyecto de aprendizaje con los contenidos soportados en la Canaima		
11. Explica con facilidad de qué se trata el proyecto Canaima en su totalidad		
12. Utiliza estrategias innovadoras para explicar contenidos soportados por la Canaima		
13. Mantiene el orden y secuencia de la clase		
14. Asume la responsabilidad que implica el compromiso de participar en el plan de capacitación		
15. Explica a los estudiantes cómo abrir el contenido de la Canaima en clase paso por paso		
16. Atiende y resuelve alguna dificultad presentada por los estudiantes que requiera ayuda en cuanto al uso de la Canaima		
17. Conoce los objetivos del proyecto Canaima		
18. Conoce el propósito del proyecto Canaima		
19. Ha realizado cursos de capacitación sobre el manejo del programa Canaima		
20. La formación docente es necesaria para afianzar conocimientos		
21. Los cursos de capacitación logran mejorar el desempeño docente		
22. Se integra con facilidad en los cursos de capacitación para expresar sus expectativas		
23. Considera necesario la aplicación de talleres formativos para capacitar a los docentes		
24. La institución brinda apoyo para la formación docente		
25. Desde su perspectiva como docente considera factible la aplicación de talleres formativos con estrategias innovadoras que le permitan fortalecer su praxis educativa en relación a la incorporación de la Canaima		

<b>26. Cuenta con equipos para docentes que permitan la incorporación de la tecnología en las aulas</b>		
---	--	--