



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION
MENCION ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO



**EL BUEN MANEJO DE LA TECNOLOGIA INFORMACION Y
COMUNICACIONES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
PRIMARA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA
ESCUELA ROBINSONIANA MAGALLANES
MUNICIPIO SAN DIEGO DEL ESTADO CARABOBO**

Autora: María José Álvarez

Tutora: Msc Francys Saavedra

Bárbula, Mayo de 2019



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION
MENCION ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



**EL BUEN MANEJO DE LA TECNOLOGIA INFORMACION Y
COMUNICACIONES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA
ESCUELA ROBINSONIANA MAGALLANES. MUNICIPIO SAN DIEGO
DEL ESTADO CARABOBO**

Autora: María José Álvarez
Trabajo presentado ante la
Dirección de Postgrado de la
Universidad de Carabobo, como
requisito parcial para optar al grado
de Magíster en Educación
Mención: Orientación y
Asesoramiento

Bárbula, Mayo de 2019



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 DIRECCIÓN DE POSTGRADO
 MAESTRIA EN EDUCACION
 MENCION ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO**



VEREDICTO

Nosotros, miembros del Jurado Examinador designado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado: **PROMOVER EL BUEN MANEJO DE LA TECNOLOGIA INFORMACION Y COMUNICACIONES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA ESCUELA ROBINSONIANA MAGALLANES. MUNICIPIO SAN DIEGO DEL ESTADO CARABOBO**, presentado por la ciudadana Lcda. María José Álvarez, titular de la cedula de identidad V-17.191.320, para optar al Título de Magister en Educación Mención Orientación y Asesoramiento, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

NOMBRE APELLIDO

C.I.

FIRMA

Bárbula, Mayo de 2019

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso

A mi Mamá Milvida Peña

A mi abuelo Luis Peña

A Mi hermano Luis José

A mi sobrina Martina

Son todo para mí, los amo.

Gracias por estar siempre

AGRADECIMIENTOS

Para la elaboración de esta investigación se necesitó del apoyo de muchas personas, a las cuales estaré eternamente agradecida por ayudar a alcanzar este nuevo logro profesional.

A la Universidad de Carabobo, sus profesores y todo el personal, por su formación durante los años de estudio.

A mis compañeros de clases, que cada fin de semana dábamos lo mejor para salir adelante y alcanzar esta meta.

A los directores y docentes de la Escuela Robinsoniana “Magallanes” que sirvieron de objeto de estudio en la realización de esta investigación.

A la Magister Francis Saavedra, quien fue mi tutora y de la cual aprendí aspectos muy importantes.

A todos, un millón de gracias.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INDICE GENERAL	vi
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULOS	
I.- EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
Justificación de la Investigación	8
II.- MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación	11
Bases Teóricas	14
Bases Pedagógica	42
Bases Psicológica	43
Bases Filosófica	46

Bases Legales	48
III.- MARCO METODOLÓGICO	
Tipo y Diseño de la Investigación	52
Población y Muestra	53
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	53
Técnicas y Análisis de información	54
Validación	54
Confiabilidad	56
Operacionalización de Variables	56
IV.- PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	
Resultado de la Aplicación del Instrumento	58
V.- CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	74
Recomendaciones	76
REFERENCIAS	78

LISTA DE GRAFICOS

N°.-	Pp
1. Gráfico Nro. 1 Conocimiento	59
2. Gráfico Nro. 2 Actualización	61
3. Gráfico Nro. 3 Habilidades y Destrezas	66
4. Gráfico Nro. 4 Estrategias de Aprendizajes	68
5. Gráfico Nro. 5 Estrategias de Aprendizajes II	70
6. Gráfico Nro. 6 Estrategias Tecnológica	



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION
MENCION ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO



**EL BUEN MANEJO DE LA TECNOLOGIA INFORMACION Y
COMUNICACIONES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA
ESCUELA ROBINSONIANA MAGALLANES MUNICIPIO SAN DIEGO DEL
ESTADO CARABOBO**

Autora: María José Álvarez

Tutor: Msc Francis Saavedra

Año: 2019

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general describir el conocimiento de los docentes para la integración la Tecnología Información y Comunicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje; es descriptivo con diseño de campo. Debido que la población es finita no se utilizó técnica de muestreo; siendo una muestra tipo censo, conformada por 24 docentes de 1ero a 6to grado. Para recolectar la información se utilizó la técnica de la encuesta mediante la aplicación de un cuestionario con escala múltiple o policotómica de tres alternativas de respuestas, siempre, algunas veces, y nunca. El cuestionario se sometió a la validez de constructo contenido y juicio del experto. La confiabilidad se calculó por medio del Alpha de Cronbach, por tratarse de escala policotómica, dando como resultado 0,93 siendo ésta muy alta. Los datos se analizaron de forma porcentual a través de la estadística descriptiva; presentándose la información en tablas y gráficos estadísticos, y la interpretación se realizó haciendo referencia a la información más significativa suministrada por los docentes, contrastándose con el basamento epistemológico de la investigación Concluyéndose que los docentes necesitan estrategias pedagógicas y tecnológicas para desarrollar con pertinencia el manejo de la TIC. Así como afirman tener habilidades técnico-instrumentales y conocimiento del enfoque pedagógico para implementar estrategias integrando el computador en la enseñanza pero solo algunos las usan correctamente para fomentar la resolución de problemas, creatividad e innovación, socialización y participación del estudiante; se les recomienda realicen cursos de actualización en las TIC para que puedan integrar las herramientas tecnológicas de la Canaima a su praxis educativa.

Palabras clave: Formación docente en TIC, Enfoque pedagógico, Canaima educativo.

INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo la tecnología ha estado involucrada en la educación pero en muy contadas ocasiones se obtiene el mayor provecho, por falta de conocimiento, por miedo a la equivocación o simplemente por el acomodamiento de los profesores a su sistema tradicional. De este rubro parte la idea de poder realizar una investigación con el objetivo de conocer cómo se utilizan dentro del salón de clases y en los centros educativos las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, y la aceptación de parte de los actores del proceso enseñanza–aprendizaje (profesores y estudiantes).

Los cambios que se han producido en los procesos educativos necesitan apoyarse en el uso de la tecnología ya que gracias a ella se puede comunicar y transmitir la información en el mismo instante en que se produce. Por lo tanto es un tema de interés global que también tiene sus propias complicaciones, una de ellas es la adaptación de un sistema tradicional arraigado a sus formas de enseñar dentro del sistema educativo nacional.

Hoy en día, los profesores como los estudiantes tienen la necesidad de actualizar sus métodos de enseñanza y de aprendizaje, para lo cual se necesitan aplicar estrategias de aprendizaje modernas que ayuden a unir los presaberes con los nuevos conocimientos y las Tecnologías de Información y Comunicación son una de las estrategias de aprendizaje que ayudan a la adquisición de aprendizajes significativos; es importante resaltar los factores que influyen en la poca utilización de las TIC dentro de los salones de clases, una importante es la poca preparación de los profesores desde sus bases estudio de profesionalización y otra es la actitud de los estudiantes que en su caso puede ser favorable pero muy poca canalizada en sus estudios.

Es por ello que los profesores de educación primaria de la Escuela Robinsoniana Magallanes no escapan a esta realidad, puesto que no poseen una capacitación adecuada en cuanto al uso y manejo de las TIC, lo cual se pudo constatar

por medio de una entrevista informal realizada a través de un cuestionario, en la cual se evidencia que no cuentan con las habilidades técnicas instrumentales para manejo de estos. La incorporación de las **TIC** a las distintas instituciones educativas, es vista como herramientas constructivas que facilitan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades y destrezas de la población estudiantil. En vista de esto, esta investigación busca promover el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicaciones dirigida a los docentes de educación primaria para el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Escuela Robinsoniana Magallanes. Municipio San Diego del Estado Carabobo. La misma está conformada por V capítulos.

El Capítulo I, donde se aborda la problemática de investigación, su planteamiento, objetivos y la justificación e importancia de la investigación que se realizará. Luego el Capítulo II, presenta el basamento teórico de apoyo, las teorías que sustentan la investigación, sus bases legales que se articulan con los objetivos que se definieron previamente. Asimismo, el Capítulo III, contiene el abordaje metodológico, donde se caracteriza el tipo de estudio, población, muestra, validez, confiabilidad y técnica de análisis. El Capítulo IV, contiene el análisis e interpretación de la información. Y el Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones. Por último se presentan las referencias respectivas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En las últimas décadas, la tecnología se ha ido expandiendo en todos los aspectos de la vida del individuo, teniendo impacto significativo dentro de la sociedad y consecuentemente en el contexto educativo. Por tanto, los sistemas educativos de todo el mundo, se enfrentan al desafío de implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para proveer a los estudiantes de las herramientas tecnológicas requeridas en el siglo XXI. De manera tal, que los cambios que producen las TIC, no solo acarrearán grandes retos, sino también ofrecen un enorme potencial para transformar la educación. Debido a la facilidad de crear, procesar y difundir información, rompiendo todas las barreras que limitan la adquisición del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes. A su vez, estas herramientas tecnológicas posibilitan el acceso a una educación actualizada y de calidad, generando adecuados ambientes de aprendizaje.

Es así que, las TIC ofrecen a los docentes gran diversidad de recursos tecnológicos que apoyan la enseñanza, como lo son el material didáctico, entornos virtuales, internet, *blogs*, foros, *chats*, mensajerías, videoconferencias y otros canales de comunicación, que mejoran el proceso de aprendizaje de los estudiantes, desarrollando la creatividad, innovación, promoviendo el aprendizaje significativo, activo y flexible. Se puede afirmar que las TIC está transformando la educación, cambiando tanto la forma de enseñar, como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y del estudiante, dado que estos tendrán que formarse para utilizar los nuevos medios tecnológicos. (Rodríguez, 2009 p.48).

De este modo, es evidente que los cambios que se están gestando en la educación, implican la incorporación de estas herramientas tecnológicas a favor de la innovación de la enseñanza, debido a que benefician el trabajo en grupo, contribuyen a intercambiar información y resolver problemas. De acuerdo a lo expuesto, existe una gran necesidad de incorporar las tecnologías en el proceso de enseñanza, debido a que estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, (citado por Díaz, 2009), expresan que existe un alto déficit en relación a las competencias básicas en el área de matemática, en lo que concierne a la resolución de problemas con operaciones de adición y sustracción con números enteros, de los estudiantes de educación básica.

Es importante resaltar que la educación primaria en Venezuela se encuentra en el antepenúltimo lugar en Latinoamérica. De acuerdo a estos resultados poco alentadores, el Estado ha realizado grandes esfuerzos por hacer que toda la población tenga acceso a la tecnología mediante el uso pedagógico de las TIC, a través de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), los Centros de Gestión Parroquial (CGP), las Unidades Móviles para la Educación (UMIED), las Super@ulas, los Infocentros, entre otros.

En este sentido, a partir del año 2009 nace el Proyecto Canaima Educativo, el cual fue elaborado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), a través de la Dirección General de Tecnología de la Información y la Comunicación para el Desarrollo Educativo (DGTICDE), (2007), con la finalidad de incorporar las tecnologías de información libre en las instituciones públicas, potenciar la enseñanza y aprendizaje de jóvenes, incorporar las computadoras portátiles como un recurso didáctico, promover y fortalecer el aprendizaje integral, desarrollar el pensamiento crítico, creativo y reflexivo en los estudiantes. Con esta iniciativa, se pretende romper los límites de la educación tradicional al incorporar las TIC en la acción educativa, promover la actitud crítica, creativa e investigativa del docente, contribuir a la formación de un educador creativo que se ocupe por mejorar los contenidos. Asimismo, el computador portátil Canaima ofrece un conjunto de herramientas

tecnológicas que pueden ser empleadas por el educador a fin de lograr que sus estudiantes se interesen, motiven y descubran su propio aprendizaje.

Tomando en cuenta el avance globalizado de la forma de compartir y generar información, así como la migración de la educación de métodos conductistas hacia la visión constructivista de aprender a aprender, se tiene como obstáculo para avanzar la poca inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso aprendizaje-enseñanza.

Hoy en día las instituciones educativas promueven la tecnología en el salón de clases, limitando únicamente a la utilización de las TIC como el uso de tabletas, cañoneras, computadoras entre otro tipo de equipo y no manifiestan las TIC como herramientas inclusivas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y como estrategias pedagógicas de enseñanza por parte de los profesores.

Para iniciar, Muñoz (2014,) investigó sobre los recursos TIC que pueden ser utilizados por los niños con necesidades educativas especiales, así como también determinar si los padres y maestros de estos niños conocen y usan estos recursos como apoyo en el aprendizaje y en la enseñanza. La muestra que se utilizó fue de 20 padres y 10 maestros de una clínica psicológica de la zona catorce de la Ciudad de Guatemala. Diseñó una encuesta dirigida específicamente a padres de familia y una específica a profesores de niños con necesidades educativas especiales, con cinco preguntas cada una. La aplicación de este instrumento permitió detectar los recursos TIC utilizados por los niños.

Como resultado de esta encuesta se identificó que los recursos TIC más utilizados por los padres de familia son las tablets o ipad con el 50%, las computadoras con el 30% y las Apps o aplicaciones con el 20%. Los profesores no utilizan las TIC como recursos en su trabajo con estos niños. Se menciona que este tipo de recursos bien utilizados desarrollan aprendizajes, la comunicación y brindan autonomía. Como recomendación se propone y se presenta un inventario de recursos TIC para que los maestros y padres de familia de niños con necesidades educativas especiales puedan utilizarlo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, según sean los requerimientos específicos (p.23).

Centeno, Guzmán, Maestre y Vivas (2011) al expresar:

Las Canaimas han logrado despertar el interés en los estudiantes sobre todo en la investigación científica, logrando así el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, la comunicación, pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral” (p. 11). Sin embargo, 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 “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” (Centeno, Guzmán, Maestre y Vivas, 2012, p.12).

Aunado a ello, estos autores expresan que algunos docentes tienen poco conocimiento acerca de cómo implementar o interrelacionar las TIC al proceso de enseñanza de las diferentes áreas, debido entre otras causas, a la falta de formación académica en cuanto a los medios tecnológicos. 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.

Los autores Villa y Poblete (2007) definen a las TIC como herramientas que se utilizan como medios de expresión, comunicación, aprendizaje y de investigación. El objetivo de las herramientas TIC es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que tienen un contacto diario con ellas y las integran a un sistema de información para mantenerse conectado con otras personas. Dichos autores también mencionan que las TIC se conforman en dos grandes grupos: las TI o Tecnologías informáticas, que son todos los servicios o materiales relacionados con computadoras y redes (hardware, software y herramientas inteligentes) y las TC o Tecnologías de comunicación, las cuales son todos los medios de comunicación masivos (Internet, televisión, radio y teléfono) y todos los servicios globales que permiten una comunicación rápida, efectiva y eficaz (p.35-37).

Actualmente en diversos países el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ocupan un lugar predominante en las sociedades, con

estas herramientas que velozmente han transformado las relaciones sociales y varios aspectos de la vida de las personas. Los niños y jóvenes resultan ser los más cautivados por estas tecnologías, mostrando distintos tipos de comportamiento con lenguaje y estilos propios. La necesidad de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación escolar es cada vez más reconocida por la sociedad y los gobiernos. La consideración de su valor, como recurso que mejora la educación, ha motivado su incorporación en las escuelas.

El reto más grande es lograr despertar el interés de los profesores y promover el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación a los estudiantes e incluir en su diario quehacer el manejo de la misma como herramientas tecnológicas, logrando enlazar lo que puedan aportar los nativos digitales (estudiantes) con los migrantes digitales (profesores con pocas experiencias tecnológicas). De esta manera se busca que surjan experiencias de aprendizajes significativos para ambos, para lo cual es importante proporcionar el acompañamiento correspondiente por parte de un experto en tecnología, contar con un abundante banco de datos de herramientas y un lugar propicio para poder generar cambios en la forma en que los estudiantes desarrollan aprendizajes significativos.

Tomando en consideración lo planteado anteriormente, se establecen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los conocimientos de los docentes para el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación para el proceso de enseñanza - aprendizaje?

¿Cómo utilizan los estudiantes de educación primaria de la Escuela Robinsoniana Magallanes del Municipio San Diego del Estado Carabobo el manejo de las TIC como estrategias de aprendizaje?

¿Será que los y las estudiantes manejan la Tecnología Información y Comunicación (TIC), responsablemente?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el conocimiento de los docentes para el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación como estrategias de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Robinsoniana Magallanes del Municipio San Diego del Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la necesidad de estrategias pedagógicas-tecnológicas por parte de los docentes en la utilización de la TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Robinsoniana “Magallanes” en el Municipio San Diego del estado Carabobo.
- Caracterizar el conocimiento que poseen los docentes acerca del “enfoque pedagógico” para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Robinsoniana “Magallanes” en el Municipio San Diego del estado Carabobo
- Establecer en los docentes el conocimiento para el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación como estrategias de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Robinsoniana Magallanes del Municipio San Diego del Estado Carabobo.

Justificación

La utilización de la Informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como elemento auxiliar de la enseñanza, es una práctica generalizada en la sociedad moderna, motivado por su propio desarrollo tecnológico, entre otros factores. Constituye un tema de discusión e investigación por la posición que ocupa este medio en dicho proceso, así como los métodos y concepciones relacionadas con su uso. En

tal sentido, las nuevas TIC, han tenido un impacto en todas las áreas Institucionales de la sociedad y en la Educación primaria, pueden ahora articularse en un nuevo ambiente de intensa interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el manejo de adquisición dentro de las Instituciones y los sistemas presentes en la educación.

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

Tal como lo señala, Martínez y otros (2009): “como un dispositivo importante que debe ir tomando un papel protagónico, en la reformulación del aprendizaje con nuevas herramientas tecnológicas, ya que la introducción de las TIC en el aula en ocasiones no ha trascendido labores más significativas”(p.16). Por otro lado, los estudiantes, son otros de los actores en el ámbito educativo que incursionan en el uso de las TIC, pero al igual que los docentes, su implementación en el campo educativo es muy limitada. Es por ello, la importancia de material educativo basado en las TIC, para facilitar la enseñanza del docente de Educación Primaria porque se plantea como la unión de distintas áreas, en las cuáles se ve reflejado la veracidad, de la sociedad de hombres y mujeres que estudian las diversas ciencias, en este caso la implementación de las tecnologías como una herramienta de trabajo que facilite la enseñanza del docente, de una forma explícita e innovadora para facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera más práctica y didáctica.

En relación al desarrollo de este trabajo de investigación basado para el manejo de las TIC dirigida al docente de Educación Primaria en la Escuela Robisoniana Magallanes del Municipio San Diego Estado Carabobo, recopilando

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

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

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

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Internacional

González C. (2012) realizó su trabajo de grado titulado: Estrategias para optimizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje presentada en la Universidad Autónoma de Bucaramanga Colombia. Esta investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Cascajal del Municipio de Timaná. Departamento del Huila. Con enfoque cualitativo, los instrumentos fueron la entrevista y la observación a docentes y estudiantes con el objetivo de determinar la manera como se puede optimizar el uso de las TIC para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje. Este estudio presento los resultados agrupados por categorías construidas a través de un proceso de codificación y comparación constante de los datos recolectados estableciendo relaciones y explicaciones que llevan a responder la pregunta de investigación. Es de señalar que esta investigación tiene relación indirecta con el estudio en cuestión porque está inmersa en la variable como lo es las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, en este aspecto proporciona información teórica de las tecnologías de información. Respecto al paradigma de igual forma ofrece una guía de seguimiento metodológica.

Nacional

Debe señalarse que el investigador Salas, D. (2013) realizó un trabajo titulado: Gestión Universitaria basada en las tecnologías de información y comunicación para la socialización de los conocimientos. Presentado en las V Jornadas de Investigación

en la Universidad del Zulia. Lo cual tiene como objetivo analizar la gestión universitaria basada en las tecnologías de información y comunicación para la socialización de los conocimientos. La metodología fue de tipo descriptiva, con un diseño de investigación de campo, no experimental y transversa. Se diseñó un cuestionario como instrumento de investigación. Los resultados demostraron que las TIC han sido libremente adaptadas a muchas posiciones teóricas que, lejos de definir un aporte conceptual que refleje una manera pragmática de evaluarlas, sin ser adaptadas o aplicadas a su contexto real, lo cual acarrea distorsión en su manejo y uso de estas herramientas. Las conclusiones arrojaron que las TIC tienen un valor social que se fundamentan en el progreso tecnológico de las organizaciones universitarias para socializar los conocimientos científicos.

La importancia de la selección de este trabajo fue el enfoque social que el autor le imprime al estudio el cual contribuye e invita a la reflexión epistemológica del uso con conciencia social de las tecnologías como medio para encontrarse con el otro, provocando un cambio que constituyen un grupo de unidades centradas en los conjuntos formales e informales y redes de poder, solo es posible mediante técnicas de planificación, organización, dirección y control para lograr la participación y la aplicación de estrategias de negociación que permitan formular lineamientos teóricos basados en la gerencia universitaria como escenario innovador para la socialización del conocimiento para así promover el buen manejo de la TIC.

Barreto J. y Sambrano, A.(2015) realizaron y presentaron su trabajo de investigación titulado: "Acciones para optimizar la evaluación cualitativa del aprendizaje en la segunda etapa de educación básica Escuela Cachiri Puerto Cabello" bajo la dirección de postgrado de la Universidad Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA) sede Puerto Cabello Estado Carabobo. Tuvo como objetivo desarrollar acciones de reajuste de la evaluación cualitativa en la Escuela Básica "Cachiri" en la localidad de Borburata, Municipio Puerto Cabello. Se utilizó el método Investigación Acción Participante; fases: Diagnóstico, Planificación, Ejecución, Evaluación y Sistematización. Informantes claves: 2 docentes y 6 estudiantes de 4^{to} Grado, se desarrollaron actividades en el marco del proyecto

pedagógico de aula fundados en los principios de Alvez y Acevedo (2000). La técnica fue la observación participante. Análisis: Los registros de campo permitieron evidenciar en los docentes una liberación de la dependencia cuantitativa. Conclusión: la función de evaluación cualitativa es un procedimiento complejo, y actualmente las transformaciones han acelerado su ritmo, precisan en el docente la actualización constante debido a que se le considera la médula del sistema educativo por cuanto su desempeño permite la concreción de cambios significativos que redunden en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje a través de la auto-reflexión permanente. Este trabajo fue seleccionado como antecedente del presente estudio por el diseño metodológico que utilizan los autores, el mismo aporta información de la forma de disposición de elementos y participantes para obtener los datos transformándose en un accionar para solventar la problemática planteada. En tal sentido estos autores utilizaron el enfoque de la investigación acción participante como método para llegar a sus conclusiones. Específicamente que es un antecedente que se utilizará como una guía del método a usar en la presente investigación por su fundamento en la investigación cualitativa. Considero necesario señalar que en la revisión realizada fue imposible encontrar un estudio investigativo que contemple las variables: manejo de las Tics y la practicidad de valores personales, sociales, para que su uso sea sano y formador.

De la misma manera Tirano, M. (2012) realizó un trabajo titulado: “Diseño instruccional basado en las Herramientas de la web 2.0 como estrategia de enseñanza en el programa nacional de formación de educadores de la Misión Sucre”. Para optar al grado de magister en desarrollo curricular, en la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo. Este autor con el presente trabajo busca exhibir la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en los procesos de programación de clases se han innovado, el docente en cualquier nivel de educación en que se desempeñe, cuenta con una gran variedad de herramientas de enseñanza que le permite transmitir sus conocimientos de forma significativa. Este estudio fue de campo, con un nivel de investigación proyectivo, diseño no experimental, enmarcado bajo la modalidad de investigación de Proyecto Especial,

utilizaron la encuesta, como instrumento se usó un cuestionario de preguntas cerradas, los datos recolectados se analizaron por medio de estadísticas descriptivas. La relación de este estudio con la investigación en cuestión es la guiatura de las teorías inmersas en el trabajo, éstas contribuyen a las especificaciones a tomar en cuenta para dar a conocer los contenidos a impartir en cuanto a las Tics. Es decir la relación es solo con la variable de las tecnologías de Información y Comunicación.

Bases Teóricas

El uso de las TIC como herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje deberían comprometer a desarrollar en los alumnos habilidades en un marco de valores que les permitan hacer un uso razonable, equilibrado de esta manera su uso contribuya a generar cambios positivos, no solo que sepa su manipulación y conozca de programas, páginas web, juegos entre otros, sino que le dé el uso adecuado y refuerce su valores, en cuanto al respeto, valorar la información respetar las ideas de los que escriben o expresan sus ideas por ese medio. Debe ser un manejo para realmente potenciar y enriquecer potencialidades intelectuales para hacer frente a la sociedad de la información.

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

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de implementar las TIC dentro de las aulas para facilitar a sus estudiantes las herramientas necesarias requeridas en el siglo XXI. Ellas permiten realizar los cambios necesarios para ofrecer una educación actualizada y de calidad, que contribuya con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los alumnos y a su vez fomente el interés y motivación de todos los estudiantes (Centeno y otros, 2011).

Ruiz, Callejo, González y Fernández (2004) expresan que “las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas que pueden facilitar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje, enriqueciendo los procesos de transmisión o favoreciendo

los procesos de construcción del conocimiento” (p. 16). De esta manera, con la ayuda de las TIC, la actuación del docente se puede centrar más en el estudiante, propiciando un aprendizaje activo e investigativo, que construya y genere conocimientos. Este autor destaca que los recursos basados en las TIC, permiten desarrollar en los estudiantes habilidades de orden superior, favorecer el trabajo colaborativo y el intercambio de información, rompiendo con todas las barreras que imposibilitan la adquisición del conocimiento.

Desde esta perspectiva, Centeno y otros (ob. cit.) expresan que con la llegada de las tecnologías, el rol del docente cambió desde un enfoque centrado en clases magistrales, donde se propiciaba la memorización y repetición de los conocimientos hacia una formación centrada en el estudiante, dentro de un entorno interactivo mediante recursos tecnológicos.

Enfoque Pedagógico del uso de las TIC

El enfoque pedagógico del uso de las TIC, define como una visión, desde la cual se concibe la formación del individuo y unas estrategias de enseñanza aprendizaje que estén en correspondencia con los objetivos planteados, basados en el “qué” y el “cómo” de la base epistemológica y axiológica de la concepción curricular y didáctica (Las orientaciones educativas para el uso del computador portátil Canaima Educativo, 2009).

De esta manera, para la introducción de las TIC en la educación, se debe tener presente la base epistemológica aportada por la didáctica y el desarrollo curricular. Por tanto los contenidos educativos, representan el “qué” como base epistemológica y axiológica de la concepción curricular; para que sean pertinentes deben responder a las siguientes condiciones: al desarrollo integral del ser humano desde una perspectiva humanista, la valoración del trabajo y su vinculación teórico-práctica, la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, el sentido de pertinencia socio-cultural y al desarrollo de la socialización en los estudiantes, el carácter sistémico, la relevancia y lo significativo, la pertinencia y

actualidad en respuesta a necesidades, retos planteados por la sociedad del conocimiento.

Por otra parte el “cómo” desde la concepción curricular según las orientaciones educativas para el uso del computador Canaima (ob. cit), se orientan al diseño de estrategias que respondan a la investigación y manejo de la información mediante las aplicaciones técnicas del computador portátil Canaima Educativo, al pensamiento crítico y la resolución de problemas, a promover la creatividad e innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y a generar comunicación e interacción docente-alumno.

La Tecnología Educativa

La educación en la actualidad, ha tenido que abandonar el aula como único espacio de aprendizaje, en la nueva era de la información identificada por la abundante tecnología que arroja todas las actividades del hombre en esta nueva era, los docentes han tenido que incursionar y aprender estas nuevas herramientas tecnológicas para hacer de su actividad pedagógica una praxis más dinámica y actualizada. En atención a lo dicho.

Pons (1994) citado por Salazar (2012) sostiene 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.

Así mismo, Sarramona (1990), enfatiza la importancia de la tecnología en la educación, cuando reflexiona sobre la aplicación de la técnica a la resolución de problemas educativos, justificada en la ciencia vigente en cada momento histórico. Enfatiza el control del sistema de enseñanza y aprendizaje como aspecto central y garantía de calidad, a la vez que entiende que las opciones más importantes están relacionadas con el tipo de técnica que conviene y cómo incorporarla adecuadamente.

Definitivamente, la tecnología educativa, se preocupa por las prácticas de la enseñanza e incluye entre sus preocupaciones, el análisis de la teoría de la comunicación y de los nuevos desarrollos tecnológicos. Beltrán y Pérez (2003) sostienen que la tecnología de la información y comunicación (TIC) conllevan a cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana; sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo.

Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación

Uriel, Julieta y Horacio (2010) puntualizan que la única forma entonces de transformar la realidad tecnológica empezará por aceptar la necesidad de hacerlo, entendiendo que la tecnología puede resultar un recurso eficaz para asistirnos en la tarea a la vez que es algo, sobre lo que debemos aprender.

Sobre esta base se puede tomar en cuenta la responsabilidad que debe asumir el docente de esta nueva etapa de vivencias tecnológicas al no permitir como reto que la ciencia trabaje para el hombre y no en su contra, que existen nuevos retos en el ámbito educativo que nos impulsan a abrírnos espacios como docentes a la vanguardia de la nueva era tecnológica como asesor de nuevas tecnologías y no como estudiante de los estudiantes a fin de que la técnica se humanice.

Según Echeverría (2000), el entorno virtual posibilita nuevos procesos de aprendizaje; conocimientos y destrezas que se habrán de ser aprendidas en los procesos educativos (p.18) también refiere a la creación de nuevos ambientes de aprendizajes que impulsen a la incorporación de estos recursos en las actividades administrativas y académicas de la escuela como el espacio que por naturaleza forma integralmente al ciudadano para lograr su incorporación en la sociedad.

Bajo este contexto el docente debe asumir los cambios que demandan la construcción de una nueva sociedad basada en los principios de Simón Rodríguez; Simón Bolívar y Ezequiel Zamora quienes entre otros forjaron la conciencia republicana; donde las tecnologías de la información y la comunicación se apropien en función del bien colectivo.

También se hace necesario destacar que 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 tal sentido, Márquez (2000) indica que Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC.) 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 lo indica Salazar (Ob. Cit.)

Continuando con Salazar (Ob. Cit.), la autora indica que 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.

Márquez (Ob. Cit.), presenta algunos términos que hay que tener presente en relación a las Tic, entre ellos están:

- **Tecnología:** se refiere a la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.
- **Información:** Datos que tienen significado para determinados grupos o colectivos; los cuales tienen una representación propia que es fundamental para las personas, porque de acuerdo a ese proceso cognitivo para procesar la información que se obtiene por los sentidos es que se toman las decisiones para asumir y ejecuta las acciones.
- **Comunicación:** es el proceso de transmisión de mensajes entre personas, que además de que permite recibir información de los demás, permite expresar pensamientos, sentimientos y deseos, de las personas y de los grupos para la convivencia, entre otras cosas.

En atención a lo expresado, Salazar (2012), sostiene que cuando se unen estas tres palabras se hace referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la

telefonía, los "más media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.

Las TIC y la Enseñanza

Presentar a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC.), en la enseñanza según Labori (2000), en el aprendizaje, en la formación, exige ubicarse en el tema relativo a los "Medios y Recursos" que se incorporan para desarrollar actividades, contenidos y objetivos educativos. De ahí que sea fundamental elegir y considerar el tipo de medio que se va a emplear, para transmitir la información y la capacidad para conectar con las características cognitivas de los estudiantes.

Es importantes destacar, que al optar por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC.), como soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, se haga entendiéndolas como nuevas herramientas y nuevos modos de expresión que suponen nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación.

En atención a lo expresado, Salazar (2012) indica que una de las finalidades de la educación es capacitar al estudiantado para comprender, crear y participar en la cultura de su tiempo. Las Tecnologías de la

Información y Comunicación (TIC.), suponen en ese ámbito una nueva forma de organizar, representar y codificar la realidad, son además instrumentos valiosos para lograr un elevado grado de aplicación de los conocimientos adquiridos.

Por lo que es fundamental que el profesional de la enseñanza se este preparando para adquirir estas nuevas herramientas que le permitirán desarrollar una mejor práctica pedagógica; porque no puede permanecer ajeno a los avances tecnológicos que arropan al proceso educativo, por lo que debe hacer un esfuerzo en actualizarse tecnológicamente, por supuesto superando las posibles limitaciones que la tecnología representa, debido a su dinamismo y obsolescencia veloz. Las tecnologías del aprendizaje representan una de las fuerzas renovadoras en los

sistemas de aprendizaje y constituyen un elemento clave para el desarrollo de la educación y la formación.

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

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

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

En atención a lo planteado, se puede afirmar que el uso de las TIC en la escuela primaria tiene varios propósitos, entre ellos está mejorar la calidad del aprendizaje, ofrecer a los alumnos la oportunidad de avanzar en las destrezas para el tratamiento de la información que se requiere para su formación en el trabajo y en la vida misma, por lo tanto la educación venezolana requiere de un cambio importante, una nueva propuesta pedagógica, donde el objetivo principal sea la calidad de formación del educando, es decir, la búsqueda constante de la excelencia de los estudiantes, basada en la eficacia y la eficiencia de los métodos pedagógicos aplicados durante el proceso educativo.

En este sentido, Minian (1999), expresa que pensar informáticamente supone operaciones mentales distintas y por lo tanto una propuesta pedagógica específica. No se puede pensar que el poder de la tecnología por sí sólo va a conseguir que los

viejos procesos funcionen mejor. Su uso debe servir para que las organizaciones sean capaces de romper los viejos moldes y creen nuevas formas de trabajo y funcionamiento.

Es así como, la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje escolar requiere replantear las relaciones en el aula, además, es importante mantener siempre el vínculo entre contenidos de aprendizaje, actividades, tipo de la información y el rol de los participantes. Las TIC dan la oportunidad de vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar.

Retomando el punto de vista de Hernández (2000), ellas ofrecen las siguientes ventajas:

1. Se logran destrezas para la planificación de estrategias de resolución de problemas por parte del docente y sus alumnos.
2. Se facilita el desarrollo de algoritmos para localizar información definida dentro de una gran masa de conocimientos.
3. Se llega al descubrimiento de principios y reglas lógicas de inferencia y deducción, de esta forma se aprenden conceptos básicos que pueden ser transferidos a situaciones nuevas.
4. Favorece las condiciones para la transferencia de conocimientos a campos diferentes y diferidos en el tiempo, en el espacio, etc. Lo que nos lleva a deducir que estas ventajas se asemejan a la realidad de este trabajo, para la formulación de estrategias tecnológicas y pedagógicas.

Proyecto Canaima Educativo

El proyecto educativo Canaima surge en el año 2009 con un convenio realizado entre Venezuela y Portugal, en el cual en una primera fase se recibieron 50 mil computadoras para distribuir en 1150 escuelas bolivarianas, es decir está destinado para el subsistema de Educación Primaria, en el primer grado, para luego ir avanzando a otros grados. El software de Canaima está basado en las tecnologías de información libre y no está limitado por la Administración Pública Nacional. Este

proyecto tiene como finalidad que los niños y niñas se familiaricen con el uso didáctico de las computadoras, y el manejo de herramientas ofimática.

La presencia de las nuevas tecnologías en el ámbito de educación, básicamente en la familia y en la escuela, está modificando los procesos tradicionales de adquisición de saberes, lo que antes era usado ocasionalmente, ahora es común en el proceso educativo, la tecnología ha llegado a quedarse y está presente en la vida de cada individuo. Las computadoras son utilizadas con frecuencia en el proceso de enseñanza aprendizaje, se busca con ellas el desarrollo mental del estudiante para conducir al aprendizaje significativo. Del mismo modo que la tecnología, la escritura alfabética y la imprenta en su momento modificaron los procesos tradicionales de enseñanza.

Este proyecto se encuentra en dos versiones como lo son: versión I denominado Red salón y versión II denominado Canaima va a la casa beneficiando a todos los niños y niñas del territorio venezolano en las instituciones educativas Nacional, Estatal, Municipal y AVEC; por los lineamientos del Gobierno Nacional.

Canaima Educativo es un proyecto del Gobierno Bolivariano que tienen por objeto apoyar la formación integral de las niñas y niños, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con los contenidos educativos a los maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria conformados por las escuelas Públicas, Nacionales, Estadales, Municipales; Autónomas y Privadas subsidiadas por el estado.

Objetivo del Proyecto Canaima Educativo

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.

Es evidente que, las finalidades de este proyecto están muy bien delimitadas, destacándose que estas iniciativas de tanta significación para la educación del país deben contar con el apoyo de toda la sociedad. Porque definitivamente, lo mejor que puede hacer un gobierno para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos es brindarle la oportunidad de aprovechar las TIC, y mejor aún, cuando son aprovechadas por los más pequeños.

No obstante, como todo proyecto que se aplica en un contexto tan complejo como el educativo, es necesario revisarlo constantemente, detectar las dificultades que se presentan en su desarrollo, fallas operativas de estas iniciativas, principalmente desde el aspecto técnico, ya que debemos tener presente que estos equipos tecnológicos estarán destinados al uso exclusivo de niños y niñas, y por ende, debe garantizarse su uso adecuado.

Blanco (2012), indica que las “canaimita” traen pre-instalados una serie de contenidos educativos de primer o segundo grado, además de otras aplicaciones básicas como Suite de Ofimáticas, también cuenta con recursos para conexión en red, Wi-Fi, lector de tarjetas, USB, entre otros. Igualmente en estos equipos viene incorporada una cámara web, cuestión que la hace más interesante y a la vez peligrosa.

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

- 1) Logística de adquisición,
- 2) Infraestructura y conectividad,
- 3) Empresa mixta de fabricación y servicios,
- 4) Contenidos educativos,
- 5) Desarrollo de aplicaciones de Gestión,
- 6) Formación y Capacitación del talento humano,
- 7) Desarrollo de la propuesta pedagógica

También es importante destacar que se tienen múltiples equipos de acuerdo al usuario:

- Canaima 1
- Canaima 2
- Canaima 3
- Canaima Docente
- Canaima Docente VIT D2 100
- Canaima Docente VIT M2 400

Cabe destacar que, existen tres equipos dirigidos a los docentes, por lo que es fundamental que estos manejen con herramientas efectivas y pertinentes estos equipos y puedan desarrollar un aprendizaje adecuado con sus alumnos. Lo que nos facilita un aprendizaje efectivo tanto al docente como a los alumnos ya que la herramienta es accesible a esta población y de igual manera tener un mejor control de este recurso a través de las herramientas pedagógicas tecnológicas que se proponen.

Acceso a las tecnologías para todos

El proyecto Canaima Educativo llegó a las escuelas en el año 2009, con la dotación de computadoras para ser utilizadas por docentes y estudiantes bajo el esquema de la Red Salón. En esta modalidad las Canaimas quedan bajo resguardo de los planteles en Gabinetes Móviles, en los cuales son cargadas sus baterías y transportadas hasta el salón de clases. Mediante un enrutador inalámbrico se conecta la Canaima de cada niña y de cada niño con la computadora portátil para uso del

docente, permitiéndole al docente gestionar la red para guiar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el año 2010, se produjo un salto gigantesco en el desarrollo del proyecto, con el lanzamiento de la modalidad "Canaima va a la casa", al dotar a los estudiantes del segundo grado de primaria de una computadora Canaima que trasladan a sus hogares.

Actualmente, existen más de dos millones de computadoras Canaimas en hogares de venezolanos y venezolanas, reduciendo la brecha tecnológica y permitiendo el acceso a las tecnologías a todo el grupo familiar (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, 20011)

Las computadoras del Proyecto Canaima Educativo contienen un sistema operativo desarrollado bajo licencia libre por el Centro Nacional de Tecnologías de Información (Cnti), organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mcti), con contenidos educativos suministrados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (Mppe). El docente cuenta con una herramienta más para el proceso de enseñanza y, a su vez, de acuerdo al proyecto de aprendizaje se elaborarán los contenidos, tanto para la teoría como la práctica, dando un uso pedagógico y didáctico de las computadoras.

Este proyecto tecnológico se aplica en Venezuela desde el año 2009, bajo Software Libre/GNU Linux, acorde al nivel educativo en todo el territorio nacional, gracias a los convenios de cooperación entre los gobiernos de Caracas y Lisboa.

También, existen los llamados "Agentes Canaima", desplegados a escala nacional para visitar las escuelas y actualizar los contenidos educativos en las Canaimas ya entregadas. En este año 2013, el Proyecto Canaima llegará a los liceos públicos de todo el país y se tiene como meta que para el 2015 todos los estudiantes de Bachillerato cuenten con una computadora Canaima.

Software Libre o Linux

El sistema operativo que fue creado en 1991 como un hobby, se extendió a los cinco continentes y es utilizado en computadoras, oficinas públicas y es la base de

Android. GNU/Linux, el mayor distribuidor de Software Libre del mundo. En la actualidad, es utilizado en computadoras, es la base del sistema operativo Android y hasta en algunas oficinas públicas.

El sistema fue creado por Linux Torvalds en 1991, como sistema operativo, Linux es muy eficiente y tiene un excelente diseño. Blanco (2012) indica que el Linux es multitarea, multiusuario, multiplataforma y multiprocesador; en las plataformas Intel corre en modo protegido; protege la memoria para que un programa no pueda hacer caer al resto del sistema; carga sólo las partes de un programa que se usan; comparte la memoria entre programas aumentando la velocidad y disminuyendo el uso de memoria; usa un sistema de memoria virtual por páginas; utiliza toda la memoria libre para cache; permite usar bibliotecas enlazadas tanto estática como dinámicamente; se distribuye con código fuente; usa hasta 64 consolas virtuales; tiene un sistema de archivos avanzado pero puede usar los de los otros sistemas; y soporta redes tanto en TCP/IP como en otros.

Lo que nos permite el trabajo con el Computador Canaima ya que este lo trae incorporado como lo pudimos ver en su base de datos, razón más por la cual se trabaja de manera innata y precisa tanto para el docente por su multiplataforma la que permitirá trabajar al mismo tiempo con los y las estudiantes, como el Linux multitarea que nos ayudara a asignar y corregir las actividades dirigidas a los y las estudiantes entre otras virtudes mas.

Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas según Franco (2011) permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del educador o la educadora es compartida con los niños y las niñas que atienden, así con las familias y persona de la comunidad que se involucren.

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

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

En este mismo orden de ideas, Díaz (2002), definen las estrategias de aprendizaje como un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento. O incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del aprendiz, para que éste aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan.

Se puede afirmar que existe una amplia coincidencia entre los autores más representativos en este campo en resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategias de aprendizaje. Por una parte, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del estudiante ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir. De acuerdo con Beltrán (1996) las definiciones expuestas ponen de relieve dos notas importantes a la hora de establecer el concepto de estrategia.

En primer lugar, se trata de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar el aprendizaje. En segundo lugar, las estrategias tienen un carácter intencional o propositivo e implican, por tanto, un plan de acción.

Por tanto, los rasgos esenciales que aparecen incluidos en la mayor parte de las definiciones sobre estrategias son los siguientes: Las estrategias son acciones que parten de la iniciativa del estudiante, están constituidas por una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende, y son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante. En consecuencia, podemos decir que las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje.

Con ciertos matices, quizás sea más exacto afirmar que son actividades potencialmente conscientes y controlables; aunque debemos subrayar, siguiendo a Beltrán (1996), que un rasgo importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son generalmente deliberadas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades. Dicho en otros términos, las estrategias de aprendizaje son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado a una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. Como afirma Beltrán (Ob. Cit.), las estrategias tienen un carácter intencional; implican, por tanto, un plan de acción, frente a la técnica, que es marcadamente mecánica y rutinaria.

Clasificación de las Estrategias de Enseñanza

La investigación de estrategias de enseñanza ha abordado aspectos como los siguientes: diseño y empleo de objetivos e intenciones de enseñanza, preguntas insertadas, ilustraciones, modos de respuesta, organizadores anticipados, redes semánticas, mapas conceptuales y esquemas de estructuración de textos, entre otros, según lo indica Díaz (2002).

A su vez, la investigación en estrategias de aprendizaje se ha enfocado en el campo del denominado aprendizaje estratégico, a través del diseño de modelos de intervención cuyo propósito es dotar a los estudiantes de estrategias efectivas para el mejoramiento en áreas y dominios determinados (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, entre otros.)

Las estrategias, según el autor citado, plantea (Pulido, 2013), pueden clasificarse de acuerdo a su uso, en preinstruccionales, aquellas que se aplican antes del desarrollo del proceso de aprendizaje, durante las coinstruccionales o después postinstruccionales de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente. En ese sentido, se puede explicar:

- ✓ **Las estrategias preinstruccionales**, por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetos y el organizador previo. Díaz, A. (Ob. Cit.).
- ✓ **Las estrategias coinstruccionales** apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimientos de la atención y motivación.
- ✓ Y por último, **las estrategias postinstruccionales** se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Entre las más reconocidas son: post preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales. Díaz (Ob. Cit.).

Tipos de Estrategias de Aprendizaje en el Ámbito Académico

De acuerdo con Justicia y Cano (1996), se han identificado cinco tipos de estrategias generales en el ámbito educativo. Las tres primeras ayudan al estudiante a elaborar y organizar los contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje (procesar la información), la cuarta está destinada a controlar la actividad mental del estudiante para dirigir el aprendizaje y, por último, la quinta está de apoyo al aprendizaje para que éste se produzca en las mejores condiciones posibles.

Estrategias de Ensayo

Son aquellas que implican la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Son ejemplos: Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.

Estrategias de Elaboración

Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Por ejemplo: Parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el estudiante), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

Estrategias de Organización

Agrupar la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura al contenido de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías. Incluyen ejemplos como: Resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado.

Estrategias de Control de la Comprensión

Estas son las estrategias ligadas a la Meta cognición. Implican permanecer consciente de lo que se está tratando de lograr, seguir la pista de las estrategias que

se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia. Si utilizamos la metáfora de comparar la mente con un ordenador, estas estrategias actuarían como un procesador central de ordenador. Son un sistema supervisor de la acción y el pensamiento del estudiante, y se caracterizan por un alto nivel de conciencia y control voluntario. Entre las estrategias meta cognitivas están: la planificación, la regulación y la evaluación.

Estrategias de Planificación

Son aquellas mediante las cuales los estudiantes dirigen y controlan su conducta. Son, por tanto, anteriores a que los estudiantes realicen ninguna acción. Se llevan a cabo actividades establecidas por Justicia y Cano (1996), tales como:

1. Establecer el objetivo y la meta de aprendizaje
2. Seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo
3. Descomponer la tarea en pasos sucesivos
4. Programar un calendario de ejecución
5. Prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario
6. Seleccionar la estrategia a seguir.

Estrategias Tecnológicas

Según Labori (2000), las estrategias tecnológicas se vinculan con 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 esta. Las oportunidades de Tecnología pueden incluir formas de usar la tecnología para ganar una ventaja competitiva, para reducir costos, aumentar ingresos, entre otros. Las oportunidades de Tecnología se sopesan contra las fortalezas y debilidades del entorno de Tecnología actual tanto tecnológico como organizacional para establecer la estrategia de Tecnología que se adoptará (p.15).

Por su parte, para Salazar (2012), una Estrategia de Tecnología despliega las directrices generales que se seguirán, la arquitectura de Tecnología necesaria para alcanzar la estrategia y los proyectos específicos para implementar la arquitectura y las oportunidades de Tecnología. La estrategia también presenta el grado de cambio requerido en la organización de Tecnología visión de Tecnología, estilo, estructura, capacidades y competencias del recurso humano, habilidades, procesos que serán necesarios para lograr la estrategia (p.23). Lo que nos lleva a consolidar la finalidad de este trabajo, mediante estrategias pedagógicas y tecnológicas el cual surge de la investigación y la puesta en práctica de un instrumento con preguntas aplicado al personal docente de primaria de la Escuela Robinsoniana Magallanes Municipio San Diego donde se evidenciando la necesidad existente en el área tecnológica de manejo de información y formación en el área para el debido trabajo con el recurso como lo es la canaimita. ¿Porque pedagógicas y tecnológicas?, Pedagógicas, porque es un proceso de enseñanza tanto al docente como a los alumnos y Tecnológicas porque es el proceso de cambio e innovación ya que es irreversible la aplicación de la tecnología en la educación y requiere de un conocimiento continuo.

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), según Salazar (Ob. Cit.), 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 (Ob. Cit.), 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.

De la Capacitación a la Actualización Permanente

La Capacitación, según González (2001), en los últimos tiempos se ha cuestionado por estar centrada solamente en la implantación de talleres prescriptivos, saberes ajenos, entrenamiento técnico-instrumental, producción de conocimiento, individualismo, credencialismo, no pertinencia de los aprendizajes y por ende, se ha caracterizado históricamente por aplicar resistencia en la transformación de la práctica. Lo que quiere decir, que al maestro simplemente se le informaba sobre las nuevas tendencias que debía aplicar, sin efectuar una confrontación entre sus conocimientos previos, la situación particular de cada aula y sus necesidades como profesional.

Este abordaje superficial de las necesidades del educador ha conllevado a que la forma de actualizar sus conocimientos se mantenga aún en discusión, debido a que este profesional es uno de los participantes principales del ejercicio educativo por la variada gama de responsabilidades que tiene, relacionadas con situaciones administrativas y pedagógicas, ante las cuales debe tomar decisiones que correspondan coherentemente con las necesidades, así como las fortalezas de su contexto. Dentro de este marco de ideas, se considera entonces que la profesión docente necesita para considerarse como tal, de un sistema de actualización permanente, que brinde los espacios, los tiempos, las oportunidades y los recursos para la reflexión colectiva sobre la práctica educativa, que permita enriquecerla y producir conocimiento didáctico. González (Ob. Cit.).

En este sentido, afirma el autor que la formación permanente es vista como una vía para solventar la necesidad de actualización del docente, de una forma más amplia y eficaz que la simple Capacitación; puesto que, tal como la define la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO citado por González, Ob. Cit.) expresa que es "... un proceso dirigido a la revisión y renovación de conocimientos, actitudes y habilidades previamente adquiridas, determinado por la necesidad de actualizar los conocimientos como consecuencia de los cambios y avances de la tecnología y las ciencias." (p. 7).

De la misma manera, Sanoja (2002) concibe "La actualización permanente como proceso integral en el continuo profesional, que enriquece el proceso de formación inicial, garantizando la calidad y efectividad de la educación." (p. 4).

Desde esta última perspectiva se habla de una actualización permanente; es decir, que es continua y evoluciona no sólo al ritmo de los cambios tecnológicos o de las ciencias, sino también, al ritmo del docente como participante del proceso, quien posee unos conocimientos que deben revisarse y renovarse; muy al contrario de la Capacitación, donde lo primordial era impartir una información nueva que un experto ha determinado por qué y cómo enseñarlo, sin tomar en consideración las nociones previas del docente y las necesidades propias de su práctica.

De aquí la necesidad de implementar la formación en el área de informática en los docentes por parte del Ministerio del Poder popular para la Educación, a través de talleres que permita al docente identificarse con el área, manejar conocimientos básicos de la misma para que pueda impartir el aprendizaje a los y las estudiantes sin temor de hacerlo sino mas bien convencido de trabajar con tan maravilloso instrumento. Cómo? a través de estrategias que les permitan adquirir el conocimiento para un mejor desarrollo pedagógico en el aula, lo que facilitara el trabajo con los alumnos en cuanto a manejo de información, aplicación de actividades, correcciones de las mismas, aplicar nuevos conocimientos ya que esta área es de conocimiento continuo.

Teoría del Aprendizaje Experiencial

El concepto de aprendizaje según Joldersma (2000), puede ser definido como un cambio adaptativo a los inputs del entorno. Su Teoría del Aprendizaje, el aspecto cognitivo es el que recibe la principal atención: "se refiere a la interpretación y

procesamiento de la información. Se relaciona con dar sentido a las cosas, lo cual implica seleccionar, interpretar y enmarcar la información.

Por lo tanto, el aprendizaje cognitivo es un proceso por el cual los individuos desarrollan mapas cognitivos de su entorno. Se da sentido al entorno reconociendo los eventos que no encajan con la propia experiencia, internalizándolos y codificándolos tomando como base el propio marco de referencia, donde adquirir sentido es una actividad auto-referencial lo que implica que la selección del sentido se basa en el propio marco del actor.

De mismo modo, el aprendizaje experiencial (*experiential learning*) se basa en la presunción de que el conocimiento se crea a través de la transformación provocada por la experiencia. La experiencia concreta es trasladada a una conceptualización abstracta la cual es textada activamente a través de nuevas experiencias. El ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984), perfecciona el trabajo de otros autores en este sentido como Lewin (1951), Dewey (1938) y Piaget (1978). Se centra en la idea de que el aprendizaje experiencial existe como una forma particular de aprendizaje distinguida por el papel central que la experiencia juega en el proceso de aprendizaje. (Pulido, 2013)

Aprendizaje Experiencial es una poderosa metodología del aprendizaje, dirigida a la formación y transformación de las personas como individuos en una íntima interrelación con otros individuos en la conformación de equipos, para alcanzar el desarrollo de sus competencias, así como el fortalecimiento de sus valores. De esta forma, las personas viven sensaciones, emociones, situaciones y aprenden de ellas, actuando estas experiencias como fijadores del aprendizaje.

En esta oportunidad el aprendizaje experimental juega un papel muy importante ya que se trabaja y se seguirá trabajando en base a prácticas pedagógicas tecnológicas que nos permitirán un trabajo en equipo basado en las experiencias estratégicas poco usuales en el área pedagógica.

Teoría del Aprendizaje Significativo

Ausubel (1983), sostiene que el hombre aprende a través de un sistema de conceptos y proposiciones organizados jerárquicamente mediante el que se representa una parcela de la realidad. El autor pone énfasis en la significación que el sujeto le da a los nuevos conocimientos o aprendizajes. Del mismo modo, propone el concepto de Estructuras Cognoscitivas, pero no en el sentido que lo plantea Piaget, como estructuras lógicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos, sino como "sistemas de conceptos y proposiciones organizados jerárquicamente". El sistema de conceptos organizados de forma jerárquica posibilita que el sujeto pueda representar una parte de la realidad.

Posteriormente Ausubel (1997), plantea que los conceptos inclusores son definiciones generales, vinculados a los conocimientos previos y brindan la base de apoyo para la inclusión o incorporación de nuevos conocimientos. Estos adquieren significación en tanto pueden ser vinculados a los conocimientos previos. Sugiere que los materiales (actividades, contenidos entre otros) deben tener una estructura jerárquicamente ordenada, a la que denomina Significado Lógico y que estos deben cumplir las siguientes cualidades: estar compuesto por elementos organizados en una estructura, de tal forma que sus distintas partes se relacionen entre sí de un modo no arbitrario, ser potencialmente significativo, es decir, relacionable con los conceptos previos del sujeto que aprende.

De esta forma, se requiere de la persona que aprende disposición para relacionar el nuevo material con el ya adquirido y que cuente con conceptos inclusores con los que se pueda vincular el nuevo material. Esta teoría es fundamental para la preparación de los docentes en el campo tecnológico, porque tienen que sentir que las herramientas que están adquiriendo son importantes, útiles y significativas para el desempeño académico en el proceso educativo de sus estudiantes. Es importante destacar, que se está haciendo referencia al aprendizaje a través de herramientas tecnológicas, donde es importante saber buscar y localizar bases de información que enriquezcan y apoyen los procesos de aprendizaje, por ello, es

necesaria replantear las maneras en que los estudiantes puedan adquirir conocimientos e informaciones, y donde el docente se convierta en un verdadero facilitador de aprendizajes. La función del profesor será la de un facilitador que presta asistencia cuando el estudiante busca conocimientos. Se trata entonces de nuevos esquemas donde la tecnología de información y comunicación con apoyo de las telecomunicaciones constituyen un instrumento básico del trabajo intelectual cotidiano.

En atención a ello, la UNESCO (1999), indica que el docente también puede desarrollar y apoyar mejores ámbitos de aprendizaje a través de la planeación de los contenidos generando propuestas tecnológicas, asesorando cuando se requiera su apoyo, proponiendo al estudiante instrumentos de evaluación con propósitos de acreditación entre otros, debe ser un facilitador de los procesos de aprendizaje, que apoye y valla contribuyendo a esta formación del estudiante que se apropia y se responsabiliza de sus propios procesos de aprendizaje.

En referencia, al uso de los equipos, López y otros (2003), indican que la computación como producto del desarrollo científico teórico, forma parte de la cultura de la cual los niños y niñas han de apropiarse, pero enfrentarse a la computación en la escuela coloca al estudiante en una nueva situación social, una nueva exigencia con la que tendrá que familiarizarse, no solo por lo que en ese momento representa para un aprendizaje, sino por las relaciones que se establezcan al interactuar con su medio y la trascendencia que tendrían en su vida futura. También es fundamental, que las metas que se planteen y las actividades y relaciones de comunicación que se establezcan entre los estudiantes y las estudiantes y el maestro, se deben despertar una actitud positiva ante el uso de la computación, que promueva un nuevo desarrollo de la personalidad del estudiante.

En el instrumento aplicado a los docentes en la U.E Bella Vista ubicada en el Municipio Valencia Parroquia Miguel Peña para la búsqueda de información en cuanto al conocimiento previamente adquirido en el área de informática, se pudo evidenciar el bajo perfil en el manejo de la misma, pero a su vez la disposición para adquirir los nuevos conocimientos y a su vez la aplicación de los mismos en el aula

de clases, lo que permitirá un buen desarrollo en las metas planteadas y las relaciones de comunicación entre los y las estudiantes.

Determinismo Tecnológico

Luhan (1996), señala que el determinismo tecnológico: Se han caracterizado por plantear sólo una perspectiva de la compleja trama de relaciones que señalan los nuevos medios tecnológicos y sus implicaciones en las sociedades en las que se instalan como complemento de las formas de vida, anteponiéndose a los modos tradicionales de hacer las cosas, pensar, representar y expresar el mundo. (p.51). En este sentido, el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye una formación integral en los estudiantes, donde se apunte hacia el complejo desarrollo del ser humano en todas las esferas donde este se desenvuelve. De este modo, los medios ejercen una influencia directa sobre las sociedades en las que se instalan transformando por completo los modos de pensar y representar que les asisten.

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

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Las tecnologías de información y comunicación constituyen hoy en día los nuevos canales de comunicación, que afecta todo el entorno y afecta de alguna manera la vida, éstas nuevas tecnologías forman cada vez más parte de las culturas,

por lo tanto es importante tener los conocimientos apropiados para darles el uso adecuado y obtener así, los mejores beneficios de intercambio y obtención de información. Las TIC, se ha convertido en un factor dominante tanto educación como en la vida personal. Según Koontz y Weihrich (2002), “es la suma total de conocimientos sobre la forma de hacer las cosas, incluyendo inventos, técnicas y el vasto acervo de conocimientos organizados”(p.32); mientras Gaynor (1999), establece su denominación, “en función de un conjunto de medios creados por personas para facilitar el esfuerzo humano”(p.45). En relación a lo anterior, la tecnología, es un conjunto de nociones o ideas orientadas al desarrollo de un social, educativo e intelectual, el cual incluye para su desenvolvimiento el uso de procedimientos, herramientas, instrucciones y conocimientos científicos, que sirven de herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y docentes, ya que se aprovecha sus ventajas tecnológicas en la educación.

Dentro de este contexto, resulta oportuno mencionar lo señalado por la concepción moderna de las tecnologías de información y comunicación afirma Gil (2002), que comprende aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Asimismo se relaciona con equipos de computación, software, telecomunicaciones, redes y bases de datos, lo que permite destacar que la evolución del proceso humano de recibir información y comunicarse, está estrechamente relacionada con la evolución tecnológica, pues trae consigo transformaciones a nivel comercial, educativo, cultural, social y económico, por su carácter global, accesible y universal. (p.28)

Cabe destacar, por lo mencionado anteriormente, que el uso de las Canaimas como herramientas de enseñanza-aprendizaje en la educación básica, es de gran utilidad tanto para el docente en su enseñanza como para el estudiante en su aprendizaje, ya que esta herramienta brinda software con material educativo para las diferentes áreas de una manera interactiva, con audio y videos adecuados a cada grado de la primera etapa de educación básica.

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

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Las TICs, como elemento esencial de la Sociedad de la Información habilitan la capacidad universal de acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento. (p.35). De igual manera, Cobo (2009) comparte el mismo enfoque de la definición al expresar que las TIC son. Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento. (p.313). Por las consideraciones anteriores, se puede decir que las TIC permiten el procesamiento, tratamiento, y comunicación de la información. En pocas palabras las tecnologías son para actuar sobre la información, transformarlas, difundirlas y comunicarlas. Es tal, el crecimiento de las tecnologías de información y comunicación que la innovación de los dispositivos ha incidido en diversos escenarios, tal es el caso del uso de las Canaimas como herramienta tecnológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera etapa de la educación básica.

Las tecnologías de la información y la comunicación también se conocen en el área de la enseñanza como expresa Martínez y Otero (2009) lo siguiente. La innovación tecnológica en materia de TIC'S ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanzas presenciales y a distancia, se suma la

enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrece en tiempo real servicios administrativos.(p. 3). En tal sentido, se puede decir que hoy en día el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes debe ser atractivo, para lograr una construcción oportuna donde desarrolle habilidades y destrezas para resolver necesidades en todas las áreas para complementar con el uso de las TIC, es por ello la importancia del uso de las Canaimas como herramienta tecnológica.

Estrategias de Enseñanza-aprendizaje

La enseñanza se concibe como un proceso interactivo de acción pedagógica, mediante el cual se diseñan estrategias y se crean situaciones de aprendizaje acordes con los conocimientos previos, interés, necesidades, gustos y preferencias de los aprendices. Desde la perspectiva constructivista la enseñanza, según Figueroa (2009). Puede ser considerada como una tarea a través de la cual (alguien), en este el caso el docente, a través de estrategias de enseñanza, intenta ayudar a uno o más estudiantes a construir la comprensión, competencias y actitudes referidas a la realidad (p.39).

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

Según Figueroa (2009), las estrategias de enseñanza se definen como “como procedimientos que la/el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos”(p.40). Según esta misma

autora, se deben tomar aspectos en cuanto a la selección y/o diseño de estrategias de enseñanza, entre las cuales se puede mencionar.

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

Es decir, con las estrategias didácticas se logra involucrar al estudiante, como ente activo en el proceso de aprendizaje significativo en cada uno de los espacios en donde se desenvuelve en el aula. Según Salazar, (2010), estrategias de enseñanza, es “la educación no es dictar un libro para luego ser copiado completamente en un cuaderno, sino dictar diversos contenidos o saberes para que el niño capte, domine y analice la clase y le sirva para su vida diaria como conocimiento cognitivo permanente”(p.26). En este sentido, los docentes deben proporcionar la clase de una manera que los estudiantes examinen con detenimiento la formación integral del conocimiento para la práctica en la vida diaria, en conformidad con el uso adecuado de las TICs. Al respecto, Salazar (2010), “el Proceso de enseñanza-aprendizaje debe basarse en diferentes estrategias pedagógicas y que estas no sean estáticas, sino variarlas dependiendo del sujeto cognoscible y el sujeto cognoscente”(p.25).

Bases Pedagógicas

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

teóricas, teórico-prácticas y prácticas para garantizar en la formación básica, el desarrollo de los instrumentos cognoscitivos y actitudinales que permitan ubicarse e intervenir con relativa autonomía en un escenario pedagógico-social complejo y cambiante y definido por la interacción simultánea de múltiples factores y condiciones.(p.38). Asimismo, es necesario incorporar la lógica de la heterogeneidad pedagógica porque cada persona refleja un desarrollo cognitivo, afectivo y social en virtud de la cantidad y calidad de sus experiencias e intercambios sociales previos y paralelos al ciclo de formación profesional.

En virtud de la formación académica, de los estudiantes respaldando al uso de las TIC, como recurso estratégico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes de Educación Primaria en la escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo. En el mismo orden de ideas, Tejada (2002) señala. Es clave centrar el proceso educativo en el individuo y en la educación para comprensión, donde la persona con humildad organice lo que sabe y se aleje de las perspectivas erróneas, al tener la oportunidad de explorar entornos ricos que le permiten exteriorizar las comprensiones emergentes de contextos significativos.(p.25)

Bases Psicológicas

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

En el reconocimiento diario del gigantesco potencial que encierra el uso correcto de las llamadas tecnologías innovadoras de la información y las comunicaciones: a) se busca rebasar las barreras de espacios temporales, b) se afirma que son vías para la búsqueda y diseminación de la información, c) se establecen

como vías de superación permanente a lo largo de toda la vida. Esa forma de reconocimiento implica un reto que involucra a los países que son menos desarrollados en el ámbito tecnológico. Diseñar y poner en práctica estrategias independientes que, con inteligencia y objetividad, permitan analizar la necesidad de los cambios que son obligatorios para aprovechar al máximo el recurso tecnológico unido a la noción de lo que es la multimedia como herramienta de transmisión de conocimiento es vital para la evolución educativa.

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

En su trabajo, Garrido (2000) expone lo siguiente: “la vida de las personas cambia radicalmente cuando saben aprovechar encuentros casuales con las demás personas”. Hablaba por la experiencia personal del psicólogo Albert Bandura. Esta afirmación es la clara muestra de que las personas muestran rasgos claves de su evolución personal en el ámbito de los encuentros no formales con otros miembros de la comunidad o sociedad.

El primer punto en la evolución de esta forma de pensar, es en la eficacia de un modo determinado de proceder que se demuestra mediante la capacidad individual que tienen todos los seres humanos cuando solucionan un problema determinado o una situación adversa. En este mismo contexto, se hace necesario el estudio continuo de este tipo de intervención psicológica que conduce a la conclusión de que la conducta modificada se perpetúa y se generaliza en otras conductas individuales semejantes. La idea principal de la teoría es que un procedimiento es mejor y más eficaz que otro y que debe descomponerse en sus elementos básicos que lo conforman para determinar cuáles de éstos es mayor peso en la influencia personal de cada individuo. Este trabajo se fundamenta, desde la perspectiva cognoscitiva y constructivista del aprendizaje.

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

Por el contrario, los cognoscitivos proponen una teoría del aprendizaje que rechaza de plano los supuestos antropológicos del conductismo. Los cognoscitivos plantean la no aceptación de la reducción del hombre a la pasividad absoluta; por esto, sostienen la existencia del yo íntimo, como el elemento personal de cada hombre, y como un centro capaz de decisiones autónomas, que no se reduce a simples respuestas a estímulos, sino a una toma de decisiones que trasciende la mera respuesta automática frente a los estímulos del medio ambiente.

El mismo autor señala, desde la perspectiva del proceso educativo, la teoría cognoscitiva del aprendizaje presenta a un alumno, que en lugar de recibir de modo pasivo las informaciones que le dice el profesor en el salón de clase, o que copia de los textos, se convierte en protagonista activo que interpreta a su modo la información de entrada, tratando de darle sentido y de relacionarla con los conocimientos previos que ya posee sobre el tema de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En efecto, tal como lo señala Piaget (1979), el constructivismo se fundamenta en una epistemología abierta, en una relación dialéctica entre el sujeto y la realidad, en donde el protagonismo lo lleva el estudiante. En tal sentido, pone énfasis en que la modificación y equilibrio de los esquemas de un sujeto, su desarrollo y su aprendizaje, se producen como resultado de la interacción con el mundo.

Por esta razón, se plantea que la educación debe dar las oportunidades y los materiales para que los estudiantes puedan aprender activamente y elaborar sus propios conceptos. Es por ello que, trabajar con materiales educativos no impresos provoca en los estudiantes una experiencia activa de relación con los contenidos

informativos que se están aprendiendo. Esta experiencia activa es parte del proceso de enseñanza aprendizaje, el docente facilita la manipulación de los materiales y permite observar los efectos de esa manipulación, así los discentes podrán inferir las propiedades, cualidades, características, y obtener sus propias conclusiones sobre los hechos o fenómenos observados. La interacción del alumno con el material puede provocar que en su estructura mental suceda el conflicto cognitivo y ocurra así el desequilibrio necesario para que se produzcan el aprendizaje y el desarrollo de sus estructuras cognitivas.

Bases Filosóficas

El sistema filosófico que orienta y fundamenta esta investigación es el Humanístico; en tal sentido Barbera (2006), señala que éste puede ser entendido “como la opción antropológica que coloca al hombre como centro, protagonista y razón de ser de todo proceso de aprendizaje, como fundamento de las opciones éticas y como horizonte desde el cual se le da sentido existencial a la vida”(p.56). En efecto, aquí se plantea entonces, una concepción antropológica, que parte del hecho de que el hombre no sólo existe en el mundo, sino que se relaciona con el mundo y de manera especial, con los otros hombres.

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

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

concepción biológica, hasta el fin de la existencia, el hombre es en sí mismo efecto de la relación intersubjetiva; es decir, el hombre es relación con el otro.

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

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

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

En Venezuela, a través del Plan de la Nación 2007–2013 se observa cómo se llevan a cabo éstos procesos formativos en las escuelas pertenecientes al ente rector como lo es el Ministerio del Poder Popular para la Educación donde el docente deja el modelo tradicional para trabajar bajo un modelo tecnológico. Al respecto Fernández (2006), afirma que existe un nuevo rol del educador en relación a las TIC, en comparación con el modelo tradicional, presentado en el siguiente cuadro 1

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

(Fernández 2006).

Uno de los objetivos fundamentales del docente en el salón de clase debe ser que el estudiante analice, critique y extraiga conclusiones a partir de la información que se le pueda suministrar; así mismo, el uso de herramientas tecnológicas se transforma en un medio ideal para que el educando optimice sus esquemas a través de sistemas de representación de los contenidos. Alfaro (2004), “la función del educador es ofrecer, a través del diseño de una situación, un encuentro entre el sujeto y el medio para que surja el conocimiento”.

Por otra parte, Puentes (2008), alega, “el docente juega varios roles importantes en un aula enriquecida con la tecnología, toma decisiones que afectan el proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera importante” (p.18). Para la investigadora, el docente debe decidir si va a utilizarse tecnología, cuándo y cómo se va a hacer. A medida que los estudiantes trabajan haciendo uso de la tecnología, el docente tiene la oportunidad de observarlos y fijarse cómo razonan, y darse cuenta que pueden mostrar formas de raciocinio que es difícil de observar en otras circunstancias.

Bases Legales

En relación con las bases legales, se pueden mencionar las que se relacionan con esta investigación, en una primera instancia, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) en su Art. 102 “establece que la educación estará 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”.

Haciendo énfasis en lo anterior se puede expresar que la corriente del pensamiento filosófico, psicológico y los valores darán las herramientas necesarias para afrontar los cambios sociales consustanciados con la creatividad de cada ser humano sin ninguna discriminación de criterios. Igualmente, en su Art 104:

La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión.

Como se puede ver, los fines que persigue el estado en la educación venezolana están bien definidos, y en estos dos artículos queda claro que se quiere un docente idóneo, preparado y capacitado para afrontar los grandes retos que la sociedad y el desarrollo le exige. Por lo que es fundamental que estos docentes se ocupen en adquirir las herramientas y estrategias apropiadas para poder desarrollar en las aulas de clases una educación tecnológica que exige este Proyecto Canaima Educativo.

- También, en Art. 102, de la CRBV (1999) establece como fines de educación el desarrollo del potencial creativo de cada ser humano, la valoración ética del trabajo, la participación activa, consiente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciado con los valores de identidad venezolano y con una visión latinoamericana y universal.
- Art. 108, los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizara 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 establezcan la ley.
- Art. 110, el estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesaria por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país así como la seguridad y soberanía nacional. Para el momento y desarrollo de estas actividades, el estado destinara recursos suficientes y creara sistemas nacionales de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El

estado garantizara el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanísticas y tecnológicas. La ley determinara los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

Lo que estos artículos establecen evidencian la importancia del desempeño de la labor docente, en el desarrollo de la sociedad, y el uso de las TIC en el entorno educativo.

Por su parte en la Ley Orgánica de Educación (2009), se establece en el Art 15, referido a los fines de la educación: desarrollar el potencial creativo para el pleno ejercicio de su personalidad, y ciudadanía; desarrolla una nueva cultura política fundamentada en la participación protagónica y fortalecimiento del poder popular, formar conciencia de nacionalidad y soberanía, aprecio por lo valores patrios, valoración de los espacios geográficos y de las tradiciones, saberes populares, ancestrales, artesanales; fomentar el respeto a la dignidad de las personas; impulsar la formación de una conciencia ecológica; formar un, por y para el trabajo liberador, dentro de una perspectiva integral: desarrollo humanístico, científico y tecnológico vinculadas al desarrollo endógeno, productivo y sustentable, impulsar la integración latinoamericana y caribeña; desarrollar la capacidad de abstracción y pensamiento crítico.

Y ya la misma Constituyente (1999), planteaba que las institucionalidades educativas deben estar sustentadas en el aprender a crear, aprender a reflexionar, aprender a convivir y participar y aprender a valorar.

También, ya la Ley Orgánica de Educación (1980) en su Art. 97 establecía, que:

El Ministerio de Educación, dentro de las necesidades y prioridades del sistema educativo y de acuerdo con los avances culturales, establecerá para el personal docente programas permanentes de actualización de conocimientos, especialización y perfeccionamiento profesionales.

A lo que en la actual Ley Orgánica de Educación (2009) en su Art 38 establece que:

La formación permanente es un proceso integral continuo que mediante políticas, planes, programas y proyectos, actualiza y mejora el nivel de conocimientos y desempeño de los y las responsables y los y las corresponsables en la formación de ciudadanos y ciudadanas. la formación permanente deberá garantizar el fortalecimiento de una sociedad crítica, reflexiva y participa en el desarrollo y transformación social que exige el país.

Señala que, el Ministerio de Educación, dentro de las necesidades y prioridades del sistema educativo y de acuerdo con los avances culturales, establecerá para el personal docente programas permanentes de actualización de conocimientos, especialización y perfeccionamiento profesionales. Esto indica que el profesional de la docencia debe ir en un constante desarrollo académico y profesional a través de especializaciones y modernización de los conocimientos.

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

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Los fundamentos metodológicos de cualquier investigación tiene como objetivo fundamental proporcionar un modelo de verificación que permita comprobar los hechos con teorías y su forma es una estrategia o plan general que determine las operaciones necesarias para realizarlos. Es por ello es presentado el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica de recolección de datos, instrumentos, validez y confiabilidad del instrumento, técnicas y análisis de datos y los procedimientos que se utilizaron para conducir metodológicamente la misma.

Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo. La investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, de replicarlos y compararlos entre estudios similares.

La investigación no experimental se refiere a estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Los diseños transversales descriptivos indagan la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población o muestra (Hernández et al., 2010).

Población y Muestra

Población

Para este caso de estudio, se debe indicar la población o universo para el cual serán válidas, es por ello que Balestrini, M. (2008) define a la población como, “un

conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes”(p.137). De acuerdo a la misma autora, la población:

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

La población objeto de estudio, estará conformada por los veinticuatro (24) Docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes del Municipio de San Diego Estado Carabobo.

Muestra

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

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas

Según Carrasco, (2005), define la técnica como: “La recolección de datos son las que permiten implementar, el tipo de diseño una vez obtenidos”. (p.94). Es por ende, que se es necesario señalar, que entre las técnicas y procedimientos utilizados para la recolección de información fue, la encuesta. Las cuales fueron aplicadas a la población de estudio. En este sentido, se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario.

Así establecer el diagnóstico del conocimiento de la situación actual, en el caso del presente estudio sobre cómo promover el buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación Dirigidas a los Docentes de educación primaria para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Robinsoniana Magallanes San Diego Estado Carabobo.

Técnicas de Análisis de la Información

El análisis de resultados se realizará a través de cálculos de estadística descriptiva, la cual consiste en tomar muchos datos sobre una categoría de personas u objetos, y resumir esta información en pocas cifras, tablas o gráficas. La estadística descriptiva informa cuántas observaciones fueron registradas y qué tan frecuentemente ocurrió en los datos cada puntuación o categoría de observaciones (Ritchey, 2008).

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

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

Para determinar la validez de un instrumento de recopilación de datos existen varios procedimientos cualitativos, entre los cuales se pueden mencionar: Validez de construcción, de contenido, de predicción, concurrente y la validez de juicios de expertos, en donde medirán criterios, constructo y contenido, que según Hernández, Fernández y Baptista (2008) “es necesario revisar cómo ha sido utilizada la variable

por otros investigadores familiarizados con la variable para ver si el universo de ítems posibles para medir la variable y sus dimensiones”(p.248).

Para la presente investigación se utilizará para su validez el juicio de tres (03) expertos, los cuáles está conformado de la siguiente manera:

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

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

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

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

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

Dónde:

K: Número de Ítems

S_i^2 : Varianza de Instrumento.

S_t^2 : Varianza de la Suma de los Ítems.

$$\alpha = \frac{26}{26-1} [1 - 9.89/97.81] = 1.04 (1-0.10) = 1.04 \times 0.9 = 0.93$$

Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad

Rasgos Coeficiente Alfa

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

En tal sentido, aplicando la fórmula anterior de Alpha de Cronbach, se obtuvo como resultado que el instrumento aplicado es confiable obteniendo una puntuación de 0.93 lo que significa Muy Alta Confiabilidad

Operacionalización de la variable

Descripción operacional de la variable

Definición real de la variable: Según Arias (2002) la variable “es una característica, cualidad o medida que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición o control de una investigación” (p.55). Para Hernández y Batistas (2003), La variable siempre se aplica al grupo u objetos que se investigan, los cuales adquieren distintos valores en función de la variable estudiada

En esta investigación la variable guarda relación con la identificación de descripción del buen manejo de la Tecnología Información y Comunicación dirigida a

los docentes de educación primaria para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Robinsoniana Magallanes Municipio San Diego del Estado Carabobo.

Descripción operacional de la variable: La operacionalización de las variables está estrechamente vinculada al tipo de técnica o metodología empleada para la recolección de datos. Estas deben ser compatibles con los objetivos de la investigación, a la vez que respondan a enfoque empleado al tipo de investigación que se realizará.

Asimismo, se buscó comprender, encontrar cuales son los valores presentes en la institución y los procedimientos que se usan para trabajar las TIC por parte de los docentes, qué ocurre cuándo desconocen los docentes para el uso de las TIC para el proceso y como estrategias de la enseñanza-aprendizaje.

Cuadro N° 2. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Manejo de la TIC dirigido a los Docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Robinsoniana “Magallanes” en el Municipio San Diego del estado Carabobo	Actualización	Conocimientos	1-2
		Actitudes	3-4
		Habilidades	5-6-7
		Destrezas	8
	Estrategia de aprendizaje	Pre instruccionales	9-10
		Post instruccionales	11-12
	Estrategias tecnológicas	TIC	13
		Actualización	14
		Herramientas	15
		Proyecto Canaima	16
Disposición		17	

Fuete: Elaborado por Maria José Alvarez

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El presente capítulo, hace referencia a la presentación de los resultados obtenidos del instrumento aplicado a fin de Proponer estrategias pedagógicas-tecnológicas para los docentes en la utilización del Proyecto Canaima Educativo en la Unidad Educativa Bella Vista. Así mismo describe el análisis e interpretación de los resultados en función de los objetivos formulados 0comparando los resultados con el basamento teórico.

Para efecto del análisis de los resultados se aplicó la estadística descriptiva, adaptando frecuencias absolutas y porcentuales en función de las alternativas de respuesta de cada ítem, considerando la variable, dimensiones e indicadores previamente formulados. Así mismo, la interpretación de la información se realizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los ítems. A cada tabla se le diseño el grafico estadístico respectivo, con la finalidad de tener una mejor visualización de la información suministrada.

También es importante destacar, que la información suministrada por los docentes sujetos muestrales de la investigación se relacionaron por contraste o por semejanzas con el basamento epistémico que sirvió de soporte teórico.

TABLA N° 1

Dimensiones: Actualización

Indicador: Conocimientos (ítems 1 y 2)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
1	Se encuentra familiarizado con el contenido pedagógico de computador Canaima.	6	55	5	45	0	00
2	Cree que el contenido pedagógico integrado en el computador Canaima despierte interés de aprendizaje en el alumno	4	36	7	64	0	00

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

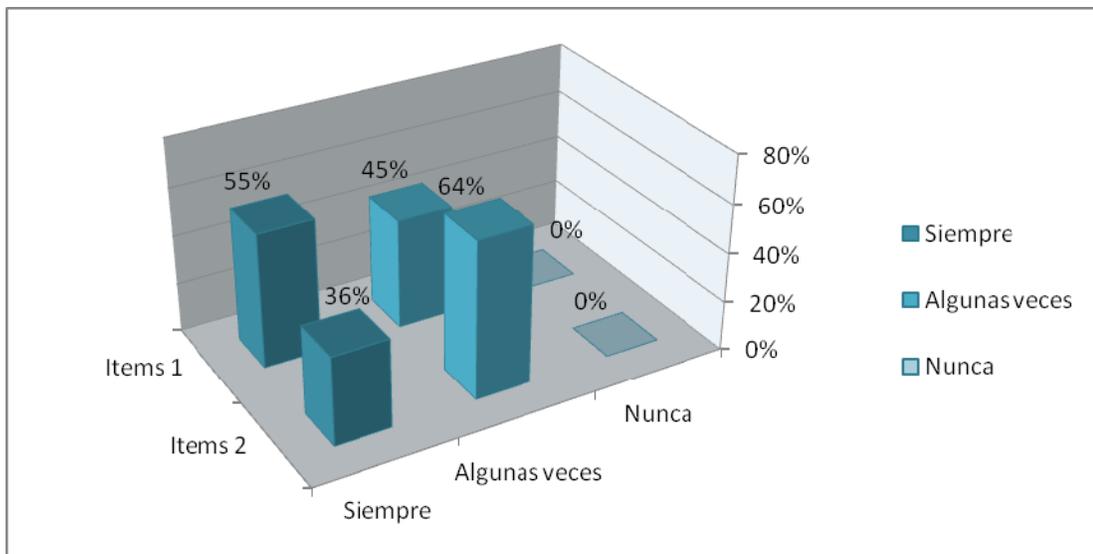


Grafico 1 Conocimiento

Interpretación Tabla N° 1

Con su dimensión Actualización, el indicador Conocimientos, los docentes encuestados, de acuerdo a la información del ítem N°1, sobre la familiarización con el contenido pedagógico de la computadora Canaima, 55 por ciento manifestó que siempre y 45 por ciento que algunas veces está familiarizado. Lo que evidencia que tan solo la mitad de estos docentes están familiarizados con el contenido pedagógico de la TIC, situación que puede ser un gran obstáculo para el éxito de este proyecto educativo, debido a que son ellos los que deben enseñar a los niños a utilizar los equipos, y si no saben cómo hacerlo, cómo los van a enseñar?

Por su parte en el ítem N° 2, 36 por ciento de los encuestados manifestó que siempre el contenido pedagógico integrado en el computador Canaima despierta interés de aprendizaje en el alumno, y 64 por ciento que algunas veces, lo que deja en evidencia por parte de los docentes encuestados que el alumno no tiene el suficiente interés por el contenido pedagógico integrado en el computador Canaima y que tal vez se deba al mal uso que se le da al mismo.

En tal sentido Márquez (2000), indica que las tecnologías de la educación y las comunicaciones (T.I.C) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que rodea al individuo y con la que debe convivir. Por lo que no se comprende que estos contenidos no puedan ser tan interesantes para los niños, si la tecnología actualmente es el día a día de estos niños.

TABLA N° 2

Dimensiones: Actualización

Indicador: Actitudes (ítems 3 y 4)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
3	Cree que el proyecto educativo Canaima es importante para el logro de contenidos de aprendizajes en los estudiantes	7	64	4	36	0	00
4	Considera de utilidad implementar estrategias tecnológicas para el buen funcionamiento de proyecto Canaima	10	91	1	9	0	00

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

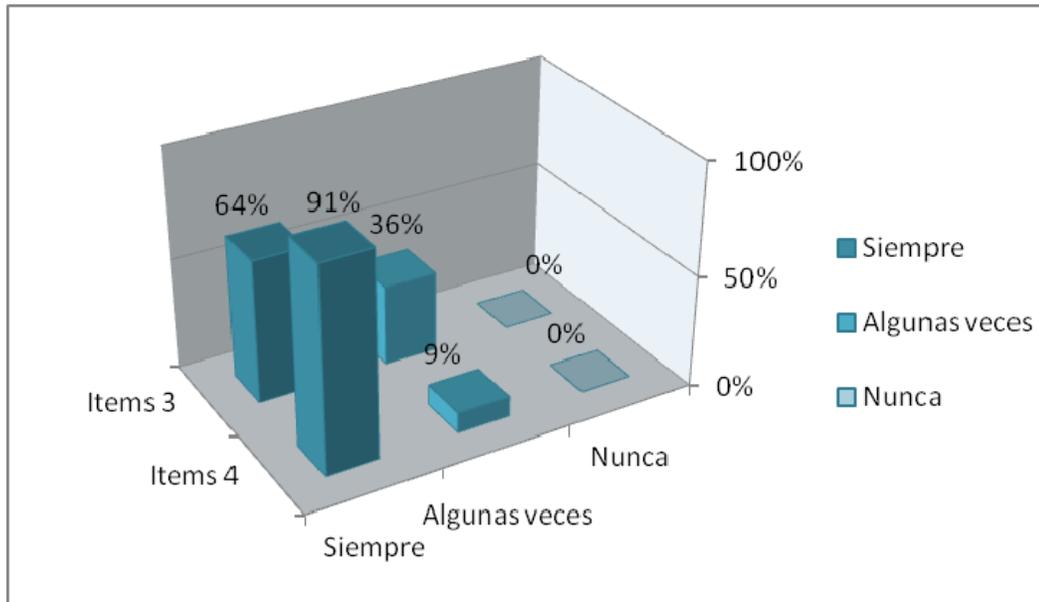


Grafico 2 Actualización

Interpretación Tabla N° 2

En la dimensión de Actualización, el indicador Actitudes, los docentes en el ítem N°3, manifestaron en 64 por ciento que el proyecto educativo Canaima es importante para el logro de contenidos de aprendizajes de los alumnos, observándose que 36 por ciento indica que algunas veces, lo que se evidencia que a pesar de que existe un apoyo considerable por parte de los docentes para el programa, este debe revisarse constantemente para que se estos contenidos representen un verdadero aprendizaje en los niños.

En el ítem N° 4, se evidenció que 91 por ciento de los docentes afirma que siempre es útil implementar estrategias tecnológicas para el buen funcionamiento de proyecto Canaima, lo que demuestra que si le hace falta al docente conocer y utilizar estrategias basadas en la tecnología como apoyo para el aprendizaje.

Ante esto Salazar (2012), indica que una de las finalidades de la educación es capacitar al estudiante para comprender, crear y participar en la cultura de su tiempo. Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C), suponen en ese ámbito una nueva forma de organizar, representar y codificar la realidad, son además instrumentos valiosos para lograr un elevado grado de aplicación de los conocimientos adquiridos.

TABLA No 3

Dimensiones: Actualización

Indicador: Habilidades (ítems 5 y 6) y

Destrezas (ítem 7)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
5	Se ha interesado por adquirir las habilidades necesarias para desarrollar con éxito los contenidos a través de computador Canaima	5	45	6	55	0	00
6	Se ha preocupado por saber o conocer cómo realizar el mantenimiento o limpieza a un computador del proyecto	2	18	5	45	4	37
7	Maneja Ud. Con suficiente destreza el computador Canaima para utilizarlo adecuadamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes	3	27	8	73	0	00

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

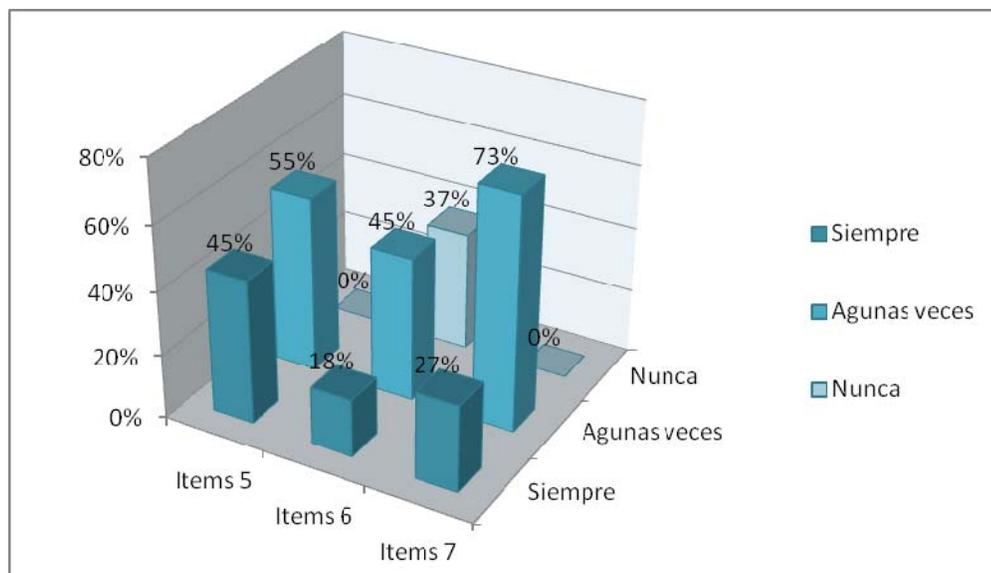


Gráfico 3 Actualización

Interpretación Tabla N° 3

En la dimensión de actualización, indicador habilidades, se evidencio a través del ítem N° 5, referido al interés por adquirir las habilidades necesarias para desarrollar con éxito los contenidos a través de computador Canaima, que 55 por ciento de los encuestados manifestó que algunas veces tienen interés sobre obtener destrezas en contenidos a través de la Canaima. Y 45 por ciento indico tener siempre interés en desarrollar habilidades en el computador.

Por su parte en el ítem N°6, que solicitó información sobre la preocupación por saber o conocer cómo realizar el mantenimiento o limpieza a un computador del proyecto, 45 por ciento de los docentes manifestó que algunas veces se preocupan por el mantenimiento del computador, 37 por ciento nunca se preocupan y 18 por ciento siempre. Donde se evidencia que un porcentaje alto de los encuestados no tienen interés sobre conocer el mantenimiento y limpieza a un computador. Lo que demuestra una falta de preocupación por el mantenimiento preventivo, situación que definitivamente entorpece el éxito del programa.

En el siguiente ítem N° 7, continuando con la dimensión actualización, el indicador destrezas. Donde se preguntó: Maneja Ud. Con suficiente destreza el computador Canaima para utilizarlo adecuadamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. 73 por ciento de los docentes encuestados indicó que algunas veces manejaban con destreza el equipo en el proceso de aprendizajes de los estudiantes y tan sólo 27 por ciento indico tener destreza en el manejo del equipo para lograr un mejor aprendizaje. Situación preocupante porque estos docentes deben estar preparados y tener suficientes destrezas y habilidades para utilizar adecuadamente los equipos o computadores.

Ante la información presentada, Salazar (2012), para sustentar lo dicho, refiere que Pons (1994), sostiene 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.

Asimismo Sarramona (1990), enfatiza la importancia de la tecnología en la educación, cuando reflexiona sobre la aplicación de la técnica a la resolución de problemas educativos, justificación en la ciencia vigente en cada momento histórico. Enfatiza el control del sistema de enseñanza y aprendizaje como aspecto central y garantía de calidad a la vez que entiende que las opciones más importantes están relacionadas con el tipo de técnica que conviene y como incorporarla adecuadamente.

TABLA N° 4

Dimensiones: Estrategias de Aprendizaje

Indicador: Pre-instruccionales (8,9 y 10ítems).

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
8	Utiliza estrategias de aprendizajes para interesar a los estudiantes en el uso de las portátiles del proyecto Canaima en su proceso educativo u otro tipo de tecnología	4	36	7	64		00
9	Ha Recibido algún tipo de instrucción o taller para prepararlo en las estrategias de aprendizajes para utilizar las portátiles Canaima en el desarrollo de los diversos contenidos integrados al proyecto	1	9	4	36	6	55
10	Considera como docente que posee suficientes conocimientos en estrategias de aprendizaje en la asignatura de informática para el desarrollo de los contenidos integrados en el computador Canaima	2	18	6	55	3	27

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes dela Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

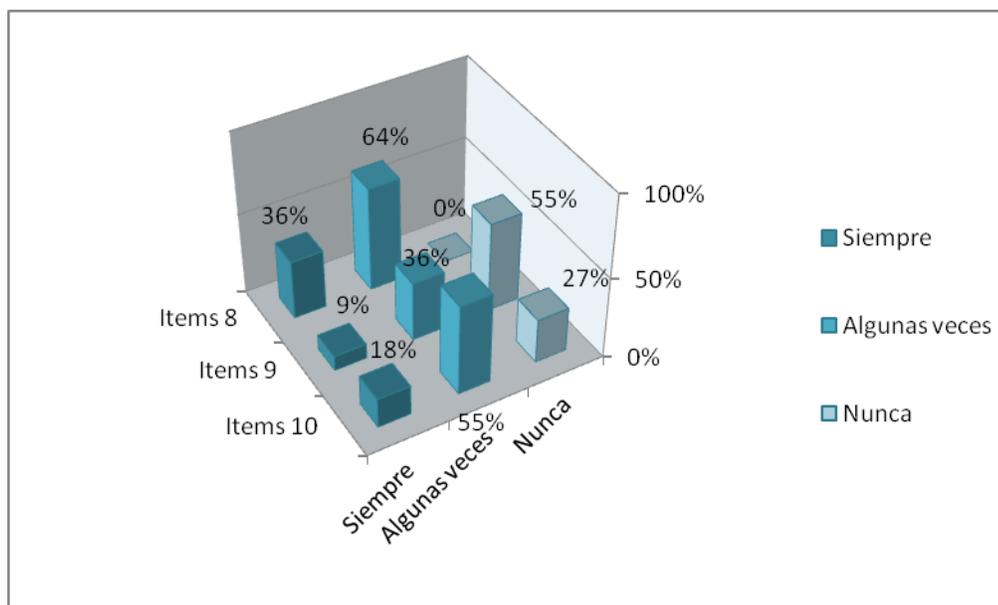


Gráfico 4 Estrategias de Aprendizaje

Interpretación Tabla N° 4

En la dimensión de Estrategias de Aprendizaje, el indicador Preinstruccionales e instruccionales. Los encuestados en el ítem N°8, expresaron en 64 por ciento que algunas veces utilizan estrategias de aprendizajes para interesar a los estudiantes en el uso de las portátiles del proyecto Canaima en su proceso educativo, siendo este porcentaje el mayor, y solo 36 por ciento indicó que siempre utilizan estrategias para que los estudiantes aprendan a tener el uso adecuado del computador en el desarrollo educativo.

En el ítem N° 9, 55 por ciento de los docentes, indicó que nunca han recibido algún tipo de instrucción o taller para prepararlo en las estrategias de aprendizajes para utilizar las portátiles Canaima en el desarrollo de los diversos contenidos integrados al proyecto, lo que representa una gran debilidad y obstáculo para el éxito del proyecto, debido a que las inducciones preparativas sobre la utilidad de las portátiles en el proceso educativo, son fundamentales para que los docentes conozcan y adquieran las herramientas necesarias para poder enseñar a los niños, y hacer desarrollar con pertinencia este proyecto educativo. 36 por ciento de ellos, indican que algunas veces se les han dictado talleres para prepararlos en el uso de los equipos.

Toda esta información evidencia que es importante que los entes encargados de la ejecución de este proyecto, desarrollen talleres para implementar un programa de enseñanza a los docentes en las diferentes etapas de la educación y versión tecnología del computador.

Siguiendo en el ítem N° 10. Sobre si el docente posee suficientes conocimientos en estrategias de aprendizaje en la asignatura de informática para el desarrollo de los contenidos integrados en el computador Canaima. Tan sólo 18 por ciento indicó que siempre adquiere estrategias para enseñar a los niños como utilizar los equipos, 55 por ciento de los encuestados expresó que algunas veces, es decir que existe una debilidad en la ejecución del proyecto en la práctica dentro de las aulas de clases, debido a la existencia de deficiencias de los docentes en conocimientos sobre la informática para el desarrollo de los contenidos.

En tal sentido Blanco (2012), indica que las Canaimas traen Preinstalados una serie de contenidos de primer grado a sexto grado, además de otras aplicaciones básicas como suite de ofimáticas, también cuenta con recursos para la conexión en Wi-fi, lector de tarjetas, USB, entre otro. Igualmente en estos equipos vienen incorporada una cámara Web, cuestión que la hace más interesante y a la vez más peligrosa. Por lo que los docentes necesariamente deben conocer su manejo, y adquirir todas las herramientas tecnológicas y pedagógicas posibles para hacer el uso pertinente de los equipos y lograr los objetivos del programa.

TABLA N° 5

Dimensiones: Estrategias de Aprendizajes

Indicador: Post instruccionales (ítems 11 y 12)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
11	Cree que tiene conocimiento de informática para aplicar la estrategias para verificar el logro de los aprendizajes integrados en el computador Canaima	4	36	3	27	4	36
12	Ha hecho uso de los software educativos como herramientas de trabajo en el proceso de aprendizaje en el aula	3	27	5	45	3	27

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes dela Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

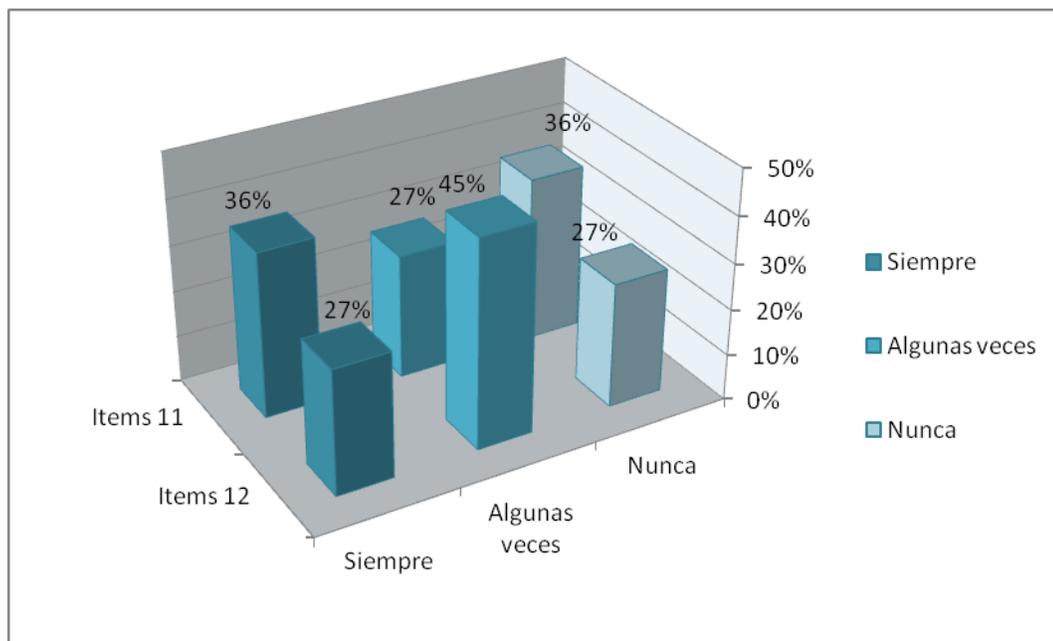


Grafico 5 Estrategias de Aprendizaje

Interpretación Tabla N° 5

En la dimensión de Estrategias de Aprendizajes, el indicador Post instruccionales. En el ítem N°11, se evidencio en la respuesta de los encuestados, que 36 por ciento de los docentes indico que siempre y 36 por ciento nunca. Sobre el conocimiento de los docentes en la informática para aplicar la estrategias para verificar el logro de los aprendizajes.

En el ítem N° 12, tan sólo 27 por ciento de los docentes afirmaron que siempre usan del software educativo como herramientas de trabajo en el proceso de aprendizaje en el aula, y 45 por ciento que algunas veces, , donde se nota que no se utiliza este software como herramienta de trabajo, cosa que es contradictoria ya que el proyecto educativo Canaima, es precisamente una herramienta tecnológica, que debería lograr que los docentes estén constantemente actualizados en este software educativo, ya que es de gran importancia por las innovaciones tecnológica y educativas actualmente.

En este sentido Mirian (1999), expresa que pensar informativamente supone operaciones mentales distintas y por lo tanto una propuesta pedagógica específica. No se puede pensar que el poder de la tecnología por si solo va a conseguir que los viejos procesos funcionen mejor. Su uso debe servir para que las organizaciones sean capaces de romper los viejos moldes y creen nuevas formas de trabajo y funcionamiento.

TABLA N° 6

Dimensiones: Estrategias Tecnológicas

Indicador: Tecnología Información y comunicación (ítem13)

Actualización (ítem 14)

Herramientas (ítem 15)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
13	Cree usted, que el docente debe participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando material educativo computarizado para el uso de las TIC	5	45	3	27	3	27
14	Las jornadas de actualización del personal para el desarrollo del proyecto Canaima se efectúan con regularidad	5	45	2	18	4	36

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

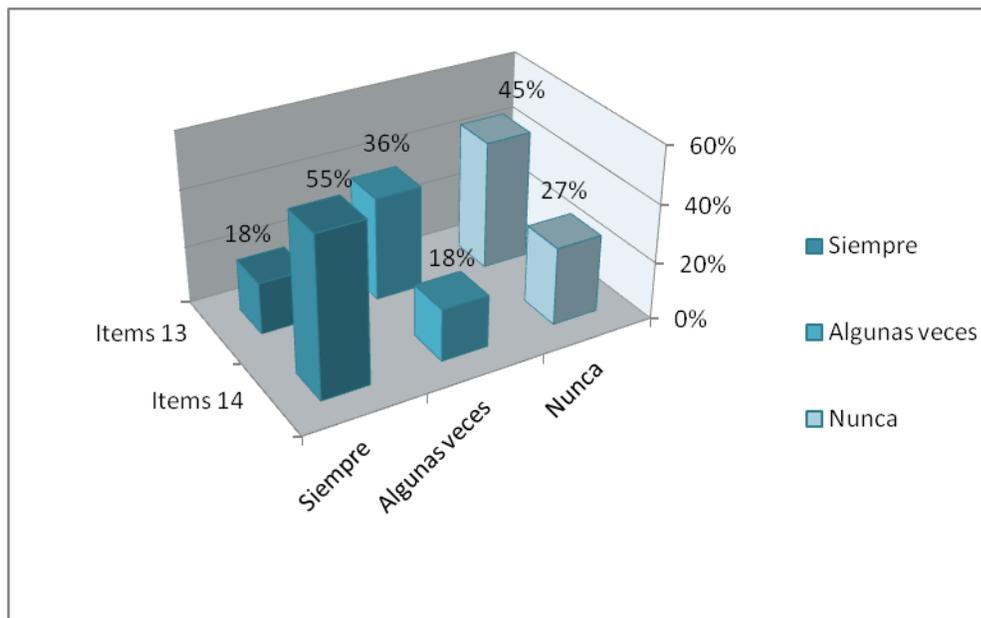


Grafico 6 Estrategias Tecnológicas

Interpretación Tabla N° 6

En la dimensión de Estrategias Tecnológicas, el indicador TIC, de acuerdo al ítem No 13, el 45 por ciento de los docentes, manifestó que no participan en el proceo de enseñanza-aprendizaje utilizando material para el uso de las tic, y 27 por ciento respetivamente se ubicó en las alternativas siempre y algunas veces; lo que representa una debilidad de gran importancia, porque definitivamente este proyecto Canaima es esencialmente tecnológico y el internet puede ser un gran soporte para el aprendizaje de los niños, siempre y cuando haya un verdadero control de los programas a los cuales puedan tener acceso los niños.

En el ítem N° 14. Los encuestados declararon en una mayoría de 45 por ciento que no realizan jornada de actualización del personal docente para el desarrollo del proyecto Canaima con regularidad. 36 por ciento índico que siempre y 18 por ciento algunas veces. Información que confirma la necesidad que tienen de capacitación y actualización en herramientas que les permita poder desarrollar un pertinente proceso educativo a través de este proyecto tecnológico educativo Canaima.

En atención a ello, Salazar (2012), indica que una de las finalidades de la educación es capacitar al estudiantado para comprender, crear y participar en la cultura de su tiempo. Las tecnologías de la información y comunicación (tic) suponen en ese ámbito una nueva forma de organizar, representar y codificar la realidad, son además instrumentos valiosos para lograr un elevado grado de aplicación de los conocimientos adquiridos.

TABLA N° 7**Dimensiones:** Estrategias Tecnológicas**Indicador:** Herramientas (ítem 15) Proyecto Canaima (ítem 16)

Disponibilidad (ítem 17)

	Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		F	%	F	%	F	%
15	Las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases	8	73	3	27	0	0
16	El Proyecto Canaima promueve la participación del estudiante en la clase por ser un recurso innovador.	7	64	4	36	0	0
17	Le han entrega algún material educativo computarizado como medio de enseñanza y aprendizaje	0	0	6	55	5	45

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la Escuela Robinsoniana Magallanes Del Municipio San Diego Estado Carabobo

Interpretación Tabla N° 7

Siguiendo en la dimensión de Estrategias Tecnológicas, el indicador herramientas. Los encuestados en el ítem N°15, expresaron en 73 por ciento que siempre, las herramientas digitales son opciones viables para realizar las planificaciones de clases, siempre y cuando se ajuste a la normativa legal establecida, lo que manifiesta un gran interés en los docentes en este tipo de propuesta de capacitación.

En el ítem N° 16. Los encuestados declararon en 64 por ciento que siempre consideran que el computador Canaima es una adecuada herramienta tecnológica para generar conocimientos en sus estudiantes. Y 36 por ciento indico algunas veces. Pudiéndose inferir, que existe bastante aceptación de este proyecto entre los docentes,

lo cual representa una gran fortaleza al momento de proponer estrategias tecnológicas de capacitación para ellos.

Siguiendo en el ítem N° 17. Si el plantel tiene el personal y los equipos necesarios para desarrollar capacitación en estrategias de aprendizaje para los docentes en el buen manejo de las TIC el 55 por ciento de los encuestados expresaron que algunas veces, y 45 por ciento nunca. Situación negativa para los docentes promuevan al estudiante el buen manejo de la TIC, posiblemente debido a que el presupuesto anual que otorga el Ministerio de Educación para implementar planes de capacitación docente en el área tecnológica es inexistente o no suficiente para el desarrollo de este tipo de propuestas de capacitación.

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

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

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Las conclusiones se basan en lo reseñado en la revisión bibliográfica y los resultados encontrados en la investigación en relación a los objetivos planteados.

El primer objetivo con el que se trabajó en este proyecto fue diagnosticar la necesidad de estrategias pedagógicas- tecnológicas por parte de los docentes de la en el proceso de enseñanza aprendizaje. A lo cual se llegó a constatar que el personal docente de la institución no se encuentra debidamente capacitado para la implementación de las herramientas tecnológicas por varias razones: la falta dotación del computador Canaima docente con el cual trabajarían a la par con el alumno y la mencionada herramienta. La falta de preparación pedagógica y tecnológica por parte del ente educativo para una óptima implementación del recurso tecnológico. Moderadamente los docentes están familiarizados con el contenido pedagógico del computador Canaima pero eso no basta ya que este proyecto como uno de las herramientas de la Tecnología Información y Comunicación se encuentra establecido en un programa muy distinto como el Linus y evidenciándose que no se han interesado por adquirir las habilidades necesarias para desarrollar con éxito los contenidos a través de computador Canaima, ni por saber o conocer cómo realizar el mantenimiento o limpieza a un computador del proyecto, y tampoco manejan con suficiente destreza el computador Canaima para utilizarlo adecuadamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

No utilizan estrategias de aprendizajes para interesar a los estudiantes en el uso de las portátiles del proyecto Canaima y en ningún otra en el proceso educativo; tampoco han recibido algún tipo de instrucción o taller para prepararlo en las estrategias de aprendizajes para utilizar las portátiles Canaima en el desarrollo de los

diversos contenidos integrados al proyecto, y consideran como docente que posee suficientes conocimientos en estrategias de aprendizaje en la asignatura de informática para el desarrollo de los contenidos integrados en el computador. No han hecho uso del software educativo como herramientas de trabajo en el proceso de aprendizaje en el aula.

Es decir que solo una minoría de los docentes, poseen dominio para manejar los componentes del computador, aunque expresaron utilizar las herramientas tecnológicas, no poseen las habilidades técnicas para desenvolverse en el entorno tecnológico. Reflejándose que los docentes tienen más destrezas para manejar la gestión de sistemas tecnológicos y sistemas informáticos, a diferencia del internet, en la cual se observó que ningún educador lo utiliza como un recurso de aprendizaje en la enseñanza. Así mismo respondió negativamente aseverando no tener conocimientos de computación a profundidad.

Con respecto a la implementación de estrategias didácticas, las más usadas por los docentes son las que fomentan la resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad e innovación, socialización y participación de los estudiantes en la enseñanza a través del computador. Asimismo, las estrategias didácticas que fomentan la investigación, la interacción docente alumno, el desarrollo integral de los estudiantes desde una perspectiva humanista y la relación de la teoría-práctica. Ya que la mayoría de los estudiantes confían en la calidad de la información que circula en Internet y la utilizan constantemente para la entrega de tareas o para consultar posibles soluciones a problemas académicos. Hay que destacar que los estudiantes no cuentan con un modelaje de organización de la información a través de uso de las TIC, con lo cual se puede inferir un escaso análisis y síntesis de la información, lo que revela que no hay una estrategia para gestionar la información procedente de la red.

El docente como promotor en el manejo responsable de las TIC a través de distintas etapas, la docente se propone realizar una serie de actividades que involucran a toda la comunidad educativa. Afiches, espacios de debate, análisis de materiales audiovisuales, juegos y encuestas se combinan en pos de un interés común:

generar autoconciencia, en grandes y chicos, y así promover el buen manejo tanto seguro como responsable de las TIC. Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TIC) pueden ser herramientas muy útiles en los procesos educativos, sociales, culturales y comunicacionales ya que lamentablemente, como en otros ámbitos existen “conductas inadecuadas” que pueden repercutir de forma negativa en dichos procesos. Este trabajo busco presentar los riesgos en concreto y fomentar pautas de autocuidado en los jóvenes, y lograr que los adultos puedan guiarlos, independientemente de su experiencia o habilidad en el uso de tecnologías modernas y de su poder adquisitivo.

Recomendaciones

Es recomendable asegurar una vinculación estrecha con diferentes áreas que faciliten los procesos educacionales, como por ejemplo consultas e información en línea, lo cual permitirá colaborar e integrar esfuerzos y recursos en apoyo al desarrollo del buen manejo de la TIC en la Escuela Robinsoniana Magallanes del Municipio San Diego del Estado Carabobo

- Dado el vertiginoso desarrollo de las TIC, se hace necesario plantear mecanismos de formación permanente que permitan al docente actualizarse y mejorar su perfil académico en el entorno tecnológico.
- Implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de las herramientas tecnológicas y demás herramientas que posee el computador portátil Canaima Educativo con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en los diversos contenidos ya que dichas herramientas tecnológicas, promueven en los estudiantes la creatividad e innovación y mejoran la motivación estudiantil.
- Es necesario que cada docente desarrolle estrategias didácticas, tomando en cuenta la base epistemológica y axiológica propuesta en los lineamientos del Proyecto Canaima Educativo, con la finalidad de incorporar los contenidos educativos informatizados y demás recursos tecnológicos que posee el

computador a la enseñanza ya que estas herramientas despiertan el interés y motivación en los estudiantes.

- Utilizar estrategias motivadoras aprovechando los beneficios que ofrece la aplicación de las TIC, con la aplicación de materiales que complementan la acción directa del profesor apoyándolo en diversas tareas, tales como: dirigir y mantener la atención del estudiante, presentarle la información requerida, guiarle en la realización de prácticas, entre otras. Estos materiales pueden ser diapositivas, transparencias, guías de lectura o actividades, equipos de experimentación, programas en vídeo, material digital, entre otros
- Los profesores de la Escuela Robinsoniana Magallanes deben promover la comunicación asertiva con sus estudiantes de manera permanente para solucionar situaciones específicas por medio del uso del correo electrónico o espacios sociales destinados únicamente para información académica.
- Los profesores de la Escuela Robinsoniana Magallanes deben modelar y motivar a los estudiantes a utilizar las tecnologías de información y comunicación como estrategias de aprendizaje ya que son un apoyo para su proceso de aprendizaje. Deben además capacitarse en el manejo de las TIC y profundizar en los alcances pedagógicos que estas puedan tener.

REFERENCIAS

- Alegría, M. (2015). **Uso de las TIC como estrategias que facilita a los estudiantes la construcción de aprendizaje significativo**, Guatemala de la Asunción.
- Álvez E., y Acevedo R. (2000). **La Evaluación Cualitativa. Orientaciones para la práctica en el aula**. Caracas. CERENED.
- Arias, F. (2006) **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica**. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.
- Ausubel, D. P. (1976). **Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo**. México. Ed. Trillas.
- Asamblea Nacional (2007). Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes. Publicado en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.859. Venezuela.
- Asamblea Nacional Constituyente (1999). Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial 36.860. Venezuela
- Beltrán, J. (1996). **Estrategias de aprendizaje. Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos**. Madrid
- Blanco (2012). **Canaima como Estrategia Motivadora e Innovadora del Aprendizaje en el Aula**. Trabajo de grado de la Maestría Gerencia Avanzada en Educación. Dirección de Postgrado de la facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia
- Blanco, O. (2002). **Instrumentos de Evaluación y Medición de los Aprendizajes**. Caracas. Panapo.
- Bustos C. (1994) **La evaluación de la cuarta generación o Constructivista**. (Conferencia) Medellín. C/ Serrano 93, 3° E. 28006 Madrid.
- Camacho, V. (2000) **Diseño de un Programa de Estrategias Metodológicas de Evaluación basado en Proceso Holísticos**. Manuscrito no publicado. Universidad Bicentennial de Aragua. Maracay.
- Camargo, A. (2000) **La Cultura Escolar o la Escuela**. Valencia: Cerined
- Cegarra, J.; Serra, L. y Fernández, M. (2010). **Influencia de la internet en niños, niñas y adolescentes desde un enfoque biopsicosocial**. Revista Impacto Científico. Volumen 5, Número 3. (Pp. 243-269)

- Centeno, Y.; Guzmán, E.; Maestre, M.; y Vivas, C. (2011). **Entrenamiento en el uso de las Canaimas como estrategia de aprendizaje a los docente, representantes y niños(as), de primer grado de la escuela primaria nacional “Paula Bastardo”, Maturín, Estado Monagas.** Recuperado el 25 de noviembre de 2012 de: <http://es.scribd.com/doc/123951731/62893876-Empleo-de-Canaima>.
- Díaz, F. (2009). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.** México: Mcgraw-Hill.
- Chávez, (2007) **Las Tics como nuevo paradigma en la Educación Superior** Disponible en <https://ticeducacionsuperior.wordpress.com/las-tic-implusando-la-educacion-con-valores-socialistas/>
- Chiavenato, I (2000). **Administración de Recursos Humanos.** Colombia. 5ta. Ed. MC Graw Hill.
- Chourio, José H (2006). **Estadística I Aplicada a la Investigación Educativa.** Editorial Cosmográfica, C.A. Valencia, Venezuela
- Cobo, A. (2009). **Uso de la Computadora en el Salón de Clase.** Editorial 2010. España
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela n° 36.860.** Caracas. 30 Diciembre de 1999.
- Dewey, J, Montessori, M, Freinet, C. (2009). **Modelo Pedagógico de La Escuela Activa.** [Documento en línea]. Disponible: www.slideshare.net/FABIOINDIGO/modelos-escuela-activa. . [Consulta: 2018, enero 15].
- Deivis y Wether (1999). **Administración de Personal y Recursos Humanos.** Editorial MC Graw Hill, 3ª edición, México, D. F.
- Díaz, A. (2002). **Estrategias docentes para un Aprendizaje significativo una interpretación constructivista.** México. Editorial McGraw-Hill, Interamericana Editores, S. A. de C.
- Echeverría (2000) **Educación y Tecnología Sistemática** Revista Iberoamericana de Educación (Revista en línea) disponible en www.campus-oci.org(ríe 24001 pdf)
- Fernández, D. (2006). **Nuevos Paradigmas de la Educación en Latinoamérica.** Ediciones Nueva Era.
- Figuroa, E. y Terán, L. (2013). **Diseño de un Software Educativo para la Enseñanza de Ciencias Naturales en Educación Primaria.** Caso: Estudiantes de 3er. Grado de una Escuela Bolivariana. Trabajo de grado presentado ante la

Universidad Central de Venezuela para optar al título de Licenciad(a)os en Educación.

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

Franco, Y (2011). **Tesis de investigación Marco Metodológico**. Disponible: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/marcometodologicohttp://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/marco-metodologico-definicion.htm>

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

González, V. (2001). **Estrategias de enseñanza y aprendizaje**. México D.F., México: Editorial Pax México.

González, H. (2001). **Escritos sobre formación docente**. Serie Documentos, Educación y Lectura, 9

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

Henandez,G.;Vita,L (2014).**Material computarizado para el uso de la TIC en el proyecto Canaima dirigida al docente de educación primaria en la Escuela Receptoría de Tocuyito en el municipio Libertador del Estado Carabobo**.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2006) **Metodología de la investigación**. México. Editorial Mc Graw-Hill.

Hernández R., Ana C. (2000), **Conferencia "Estrategias Innovadoras para la Formación Docente"** Costa Rica. (en línea) disponible en <http://www.oest.oas.org> Formato de archivo Microsoft Word)

Justicia, F. y Cano, F. (1996). **Los procesos y las estrategias de aprendizaje. En psicología de la instrucción. Vol. 2: componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar**. EUB. Barcelona,.

Tomado del trabajo de Augusto Salazar Bondy y Cossio Retamozo, Atenas Especialidad: Primaria Arequipa – Perú2004

Kolb (1984), **Investigaciones e Innovaciones Educativas**, (en línea) disponible en: http://www.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/apreperiencial.htm

Laborí, B. Revista Iberoamericana de Educación, **Estrategias Educativas Para El Uso de Las Nuevas Tecnologías de La Información y Comunicación**. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Labori.PDF>

- Labrador, F., Requesens, A. Helguera, M. (2009) **Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos.** Fundación Gaudium
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005). Publicada en Gaceta Oficial n° 38.242 de fecha 03 de agosto del 2005
- LOPNNA (2009). **Ley orgánica para la Protección del Niño, Niña y el Adolescente.** Caracas, Venezuela
- Marrero, L.; Vasquez, W; Villegas, Z. (2014). **Formación docente para integración del proyecto Canaima educativo en el proceso de enseñanza de la matemática.** Carabobo. Venezuela
- Marqués, 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>
- Minian, J (1999): **Aplicaciones del uso de la informática y las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo** Revista electrónica Quaderns Digitals, 1999 <http://www.quadernsdigitals.net/index.html>
- Martínez, C. (2011). **“Tecnologías de la Información y la Comunicación como Recurso didáctico en la atención a las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura.** Trabajo de Grado a presentado ante la Dirección de Estudios de Postgrado de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magíster en Lectura y Escritura.
- Martínez, G. y Otero, J. (2009). **Multimedia para Principiantes.** México: Editorial Selector.
- Ministerio de Educación (1997). **Currículo Básico Nacional. Nivel de Educación Básica.** Unidad Coordinadora de Programas en Organismos Unilaterales. Caracas.
- Ministerio de Educación. **Diseño Curricular de la Educación Básica** (1999). Caracas
- Ministerio de Educación. **Reforma Educativa: una Prioridad Nacional** (1994). Caracas
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007) **Currículo Educación Primaria Bolivariana. Sistema Educativo Bolivariano. Venezuela**
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. Proyecto Educativo Canaima. . www.gob.ve/Index

Ministerio del Poder Popular para la Educación. Proyecto Educativo Canaima (2009).
www.gob.ve/Index.

Muñoz, P. (2014). **Inventario de recursos tic para niños con necesidades educativas especiales.**(Tesis inédita de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de:
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/24/Munoz-Paula.pdf>

Piaget, J (1969). **Pedagogía y Psicología.** Editorial Crítica. Lengua Española. España.

Pons, J. (1994). **La Tecnología Educativa.** [Documento en línea]. Disponible:
www.nonio.uminho.pt/actchal99/Juan%20Pablo%20Pons%20http://www.nonio.uminho.pt/actchal99/Juan_Pablo_Pons%25-20495-508.pdf20495-508.pdf. [Consulta: 2018, enero, 26].

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

Pulido, R (2013). **Estrategias didácticas para las prácticas docentes. Propuesta destinadas a estudiantes educación en la mención Educación para el Trabajo, sub.-área comercial de la Universidad de Carabobo** Trabajo especial de grado para optar al título de Magíster en Educación Superior. UNEFA. Valencia

República Bolivariana de Venezuela. Ley Orgánica de Educación (No. 5.929) (2009, Agosto 15). Caracas, Venezuela

Rodriguez, A. (2015). **Propuesta de estrategias pedagógica para los docentes en la utilización de las canaimas.** Carabobo. Venezuela

Rodríguez, M. (2009). **Las TICS en la educación.** Recuperado el 29 de noviembre de 2017 de: <http://ticsenlaeducacionyaneth.blogspot.com>

Ruiz, M., Callejo, M. González, E. y Fernández, M. (2004). **Las TIC, Un Reto para Nuevos Aprendizajes.** [Versión electrónica]. Recuperado el 23 de febrero de 2017 de:
http://books.google.co.ve/books?id=P2DBgKWwP9oC&printsc=frontcover&dq=LAS+TIC&hl=es&sa=X&ei=F_YoUdPOLYj89QS21ICA

- Ruiz, J (2007) **Gerencia para la calidad en el aula. Cinco paradigmas inevitables en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.** Caracas: FEDUPEL.
- Salazar, D (2012). **Programa de Actualización de Estrategias de Aprendizaje para Lograr el enlace entre la Asignatura Informática con los Sistemas Contables en la Educación Técnica Media.** . Trabajo de grado de la Maestría Gerencia Avanzada en Educación. Dirección de Postgrado de la facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela
- Sanoja, A. (2002) **Formación Permanente.** Caracas: MECD.
- Sarramona, J. (1990) **Tecnología educativa** (Una valoración crítica) CEAC. Barcelona, España.
- Tejada, J. (2002). **El Proceso de Investigación Científica. Fundación “Caixa”,** E.U.I. Santa Madrona. Barcelona, España
- UNESCO (2008). World Education Report. París
- Uriel, Julieta y Horacio (2010) **Tecnología Educativa, Recursos, Modelos y Tecnología.** Editorial Pearson. Disponible en PDF.