

**RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA CECILIO ZUBILLAGA PERERA**

MAYIBE JOSEFINA AGÜERO RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”

BARQUISIMETO, 2014

**RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA CECILIO ZUBILLAGA PERERA**

Por

Mayibe Josefina Agüero Rodríguez

**Trabajo de Ascenso presentado para optar
a la categoría de Asistente en el escalafón
del Personal Docente y de Investigación**

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL "LISANDRO ALVARADO"
Decanato de Ciencias y Tecnología**

Barquisimeto, 2014

**RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA
UNIDAD EDUCATIVA CECILIO ZUBILLAGA PERERA**

Por

Mayibe Josefina Agüero Rodríguez

Trabajo Aprobado

Nombre y Apellido

Coordinador

Nombre y Apellido

Nombre y Apellido

Barquisimeto, de Julio de 2014

DEDICATORIA

Primero y antes de todo, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y darme la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

Esta maestría, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación, por parte de la autora, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaré.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá por apoyarme y brindarme su amor, les agradezco con el corazón. Los quiero.

A Graciano, mi amado y querido esposo, por ser la persona que ha compartido el mayor tiempo a mi lado, porque en su compañía las cosas malas se convierten en buenas, la tristeza se transforma en alegría y la soledad no existe, además de ser compañero y amigo de clase. *“Te Amo”*

A mis hijos: Leonardo José y Fabiola Cristina, quienes han sacrificados su precioso tiempo de niños, para entregármelo y comprender que mis estudios darán como fruto un logro para nuestra familia y un ejemplo invaluable en sus vidas futuras. *“Hijos a ustedes mi Triunfo”*.

A Esther Lujan, la *“Tía Negra”*, que en todo momento demostró que mis logros son sus logros y siempre estuvo pendiente en el avance de mis estudios.

A mis suegros, Edicta y Manuel, quienes me brindaron su apoyo en el papel de madre al momento de no estar presente y que mi logro es regocijo para sus vidas.

El éxito no es hacer bien o muy bien las cosas y tener el reconocimiento de los demás. No es una opinión exterior, es un estado interior. Es la armonía del alma y de sus emociones, que necesita del amor, la familia, la amistad, la autenticidad, la integridad

CARLOS SLIM

AGRADECIMIENTO

A **Lcdo. MSc. Héctor González** mi tutor y amigo, por brindarme sus conocimientos y experiencias para el desarrollo de éste trabajo de grado y creer en mí.

A **Sor Inés Molina** mi viejita linda y preciosa, que con sus sabios consejos siempre tuvo palabras de aliento y estímulos en mi superación personal. Hace tres meses nos dejaste partiendo al reino del Señor. Que Dios te tenga en la gloria.

A la **Dra. Silvia Garabote**, quien con su humildad, sencillez y conocimientos contribuyo con valiosa información para el desarrollo del trabajo de grado.

Al personal del departamento de investigación UNEFA-Lara, **Ing. MSc. Elizabeth Mendoza** y la **Lcda. MSc. Ana Colmenárez**, quienes incondicionalmente aportaron un granito de arena en mi logro.

Al tren de docentes de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, por su tiempo, comprensión y solidaridad.

A mis compañeros de clases en especial a mi equipo de trabajo.

A todos, Mil Gracias.

RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA CECILIO ZUBILLAGA PERERA

Mayibe Josefina Agüero Rodríguez

RESUMEN

El presente trabajo se sustentó en el paradigma positivista, caracterizado por el enfoque de investigación cuantitativa y se encuentra enmarcado dentro de la modalidad de Proyecto Factible, apoyado en una investigación de campo de carácter descriptivo, tiene por Objetivo General Proponer el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, dicho estudio está inmerso en la línea de investigación EDIT (Educación, Desarrollo, Innovación y Tecnología). El desarrollo de la misma, se realizó en tres (03) fases que se encuentran en correspondencia con los objetivos específicos del trabajo que son: estudio de diagnóstico, estudio de factibilidad y el diseño de recursos tecnológicos como estrategia didáctica. El investigador aplicó un instrumento tipo cuestionario con preguntas dicotómicas, que fue validado por 3 especialistas a través de la técnica juicios de expertos, en donde se examinó la consistencia interna de dicho cuestionario, por medio del coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson KR20. La población o sujeto de estudio estuvo constituida por los 15 docentes que laboran en el nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}. Se utilizó el paquete estadístico S.P.S.S versión 7.5 para Windows, para el análisis de los datos, a fin de extraer información útil que permitió mostrar los resultados generados por medio de la presentación de cuadros y gráficos. La propuesta final consistió en un diseño donde el docente pueda incorporar herramientas tecnológicas basadas en estrategias didácticas y aplicarlo en sus actividades pedagógicas, además pueda desarrollar proyectos innovadores que repercutan en mejoras para la enseñanza, el aprendizaje de la tecnología y a su vez el logro de un aprendizaje significativo de sus estudiantes. Finalmente, las conclusiones se proyectaron hacia la necesidad indispensable del educador en utilizar herramientas innovadoras en el aula.

Descriptor: Recursos Tecnológicos, Estrategias Didácticas, Necesidades Tecnológicas

ÍNDICE

Capítulo	Página
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
I EL PROBLEMA.....	4
Planteamiento.....	4
Objetivos de la Investigación.....	13
Justificación e Importancia.....	14
Alcances y Limitaciones.....	17
Alcances.....	17
Limitaciones.....	18
II MARCO TEÓRICO.....	19
Antecedentes de la Investigación.....	19
Bases Teóricas.....	27
Recursos Tecnológicos.....	27
Recursos Didácticos.....	28
Concejos Prácticos para Crear un Recurso Didáctico.....	28
Medios Didácticos.....	29
Tecnología Educativa.....	38
Estrategias Didácticas.....	40
Estrategias.....	40
Didácticas.....	41
Tipos de Estrategias Didácticas de Enseñanza.....	47
Mapas Mentales.....	47
Mapa Conceptual.....	48
Planificación de las Estrategias Didácticas.....	49
Estrategias Didácticas bajo el enfoque de las Nuevas Tecnologías.....	50
La Selección de una Estrategia o Técnica Didáctica.....	53
Relación entre las Teorías del Aprendizaje y el Diseño Instruccional.....	54
Teorías del Aprendizaje.....	55
Cognitivismo.....	57
Constructivismo.....	60
Aprendizaje Significativo.....	68
Conductismo.....	72

Capítulo	Página
Diseño Instruccional.....	76
Escuelas Bolivarianas.....	82
Características del Proyecto.....	83
Diseño Curricular.....	84
Plan de Estudio.....	85
Bases Legales.....	85
Definición de Términos.....	89
Sistema de Variables.....	92
Operacionalización de las Variables.....	92
III MARCO METODOLÓGICO.....	95
Enfoque Epistémico.....	95
Naturaleza de la Investigación.....	96
Diseño y Tipo de Investigación.....	98
Fase I: Estudio Diagnóstico.....	100
Fase II: Estudio de Factibilidad.....	100
Fase III: Diseño de los Recursos Tecnológicos como Estrategias Didácticas.....	102
Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.....	105
Instrumento.....	106
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	107
Validez.....	107
Confiabilidad.....	108
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	109
Plan de Trabajo.....	110
IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	112
FASE I.....	112
FASE II.....	126
FASE III.....	127
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	129
Conclusiones.....	129
Recomendaciones.....	131

	Página
REFERENCIAS.....	145
FUENTES ELECTRÓNICAS.....	153
ANEXOS.....	154

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Interrelación entre Estrategias, Técnicas y Actividades.....	43
2. Técnicas de Aprendizaje Conductista.....	74
3. Esquema para una Investigación Descriptiva.....	99
4. Menú Principal del Sistema.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Diferencia entre las Perspectivas Conductistas y Cognitivista.....	60
2. Ventajas e Inconvenientes en el Proceso de Enseñanza -Aprendizaje en el Conductismo.....	75

ÍNDICE CUADROS

Cuadro	Página
1. Sistema de Operacionalización de Variables.....	
2. Docentes que Pertenecen a la Institución.....	102
3. Cronograma de Actividades.....	111
4. Conocimiento sobre la Función de los Equipos de Computación.....	113
5. Manejo del Software Existente.....	114
6. El Sistema Operativo.....	115
7. Uso del Computador para Elaboración de Recursos Tecnológicos.....	116
8. Uso del Internet en la Planificación de Clases.....	117
9. Conocimiento Tecnológico de Tutoriales.....	117
10. Uso de Videos Educativos en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje.....	118
11. Descarga de Videos desde Internet.....	119
12. Conocimiento de Herramientas Ofimáticas.....	120
13. Uso del Procesador de Texto y Hoja de Cálculo.....	121
14. Elaboración de Presentaciones para Utilizar en Clases.....	122
15. Software Educativos para facilitar el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.....	123
16. Elaboración de Mapas Mentales y Conceptuales.....	124

17. Destrezas en la Elaboración de Presentaciones para utilizar en Clases
.....125

INTRODUCCIÓN

Cada vez es mayor la difusión y el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos, a pesar de ciertas resistencias por parte de algunos docentes, las limitaciones de recursos en los planteles y la falta de una sólida formación en el área tecnológica por parte de los profesores y estudiantes, lo cual es un hecho innegable el avance de su uso en los ambientes de enseñanza y aprendizaje.

En las instituciones educativas, la tendencia es la incorporación al proceso de actualización tecnológica, lo cual requiere el manejo de información en un mundo globalizado. Pero tal manejo no sólo tiene que ser un papel pasivo; también hay la oportunidad de generar información y transmitirla en Internet a través de sitios web, entre los cuales se encuentra el blog, de sencilla creación y publicación y además la posibilidad de incorporar variados recursos audiovisuales.

En otro orden de ideas, actualmente el mundo se ha convertido en un ambiente de ejes multipolares con la globalización, y esto ha repercutido directamente en el sector educativo. Es por ello, que los cambios en la educación son cada vez más exigentes y complejos por el avance que presenta una sociedad civilizada. Las instituciones escolares conjuntamente con los docentes, se ven en la obligación de reestructurar los paradigmas exigentes y generar nuevas propuestas que se adapten a los patrones de la realidad del país.

De lo anterior, se desprende que el educador tiene la responsabilidad de ser un facilitador de aprendizajes, de valores, orientador, innovador, creativo que motiva las actuaciones de los estudiantes a organizar su tiempo, proporcionando toda clase de recursos para que el aprendizaje sea vivencial y de acuerdo a las necesidades del mismo, es decir utilizando métodos, técnicas, procedimientos y concepciones científicas que aseguren el desarrollo intelectual del estudiante y una buena productividad en el trabajo docente.

El logro de tal propósito requiere de un profesor renovado y comprometido que haga uso de un arsenal de estrategias didácticas que permitan dirigir, canalizar e incentivar el

aprendizaje tanto individual como grupal conducente al logro de aprendizajes significativos.

Frente a este panorama y tratando de contribuir al mejoramiento del hecho educativo se realizó la presente investigación en la modalidad de Proyecto Factible, apoyada en el diseño de campo de nivel descriptivo. La misma fue desarrollada con el fin de vincular la necesidad en el docente de conocer estrategias didácticas e innovadoras para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, en ella se manifiesta la importancia de la enseñanza del educador en sus actividades pedagógicas impartidas en el aula.

El propósito de este estudio, es el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera; considerando así, que un educador es capaz de poseer habilidades y destrezas profesionales y que difícilmente puede desarrollarla si previamente no consigue un dominio de sus competencias.

En consideración a lo expuesto, la investigación planteada está estructurada de la siguiente manera: El capítulo I, hace referencia al planteamiento del problema, los objetivos tanto general como específico que persigue el estudio, la justificación e importancia del mismo, sus alcances y limitaciones.

El capítulo II, corresponde al marco teórico del proyecto; los antecedentes del estudio, las bases tanto teóricas como legales, la definición de términos básicos para entender y sustentar el contenido del mismo y por último el sistema de operacionalización de variables. En el capítulo III, contentivo al marco metodológico, la naturaleza del estudio, diseño y tipo de investigación, fases, población y muestra, técnicas de recolección de datos, validación y confiabilidad del instrumento y las técnicas de procesamiento y análisis de datos. Luego, el Capítulo IV, muestra el análisis e interpretación de los resultados.

Uno de los aspectos más relevante de la investigación, es que se espera dar el verdadero valor educativo que ayude al docente a desarrollar en sus clases estrategias didácticas en tecnologías, con el propósito de obtener aprendizajes significativos en sus educandos y así evitar las rutinas en su programación o planificación diaria.

Es por tal motivo, que todo profesional de la docencia que piense incursionar en el mundo del desarrollo tecnológico y en especial en la educación bajo tecnología, debe mantenerse actualizado con el uso de estrategias didácticas innovadoras que les permitan ser agentes multiplicadores, y comiencen a recuperar el interés de los educandos en el aula, por medio de estrategias y herramientas, generando así nuevos conocimientos, y promoviendo la construcción de los saberes, claro está, que no solo se puede construir en el educando, sino también, que el docente debe verse en la necesidad de buscar recursos, técnicas que le desarrollen habilidades, en esto estriba la importancia de este trabajo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento

La educación es universalmente el proceso de mayor preponderancia para el progreso de los pueblos; es tanta la magnitud que gran parte de los países del mundo la asume como una responsabilidad de estado. La misma, se constituye en la herramienta fundamental para la formación de un ser humano capaz de vivenciar valores como la libertad, la justicia, el amor por la vida, la innovación, la tolerancia, entre otros, dentro de una sociedad en constante evolución y cada vez más exigente.

Además, en los últimos años se ha venido observando una transformación sustancial en la práctica pedagógica, que se traduce en el fenómeno de la creatividad y libertad observable en el papel que asume el estudiante y el docente en el salón de clase, de manera que el hombre y la mujer del futuro respondan con integridad a los retos que le plantea la sociedad donde se desenvuelve. La historia de la humanidad está llena de hechos que demuestran cómo a medida que se eleva el nivel de formación y de preparación de los individuos, los pueblos lograron significativos progresos y alcanzaron nuevos y mejores estudios de civilización.

Es por ello, que en todos los países se discute la calidad de la educación, no solo se habla de ciudadanos mejor educados, sino de ciudadanos educados de una manera diferente, donde las habilidades de razonamiento, la creatividad y la comprensión de valorar distintas culturas, serán habilidades importantes y necesarias en el mercado laboral, esto lo expresa Osorio, R. (1999), donde comenta que las escuelas deberían prestar mayor atención de apoyo a los estudiantes, asimismo, señala que es un reto para los docentes, a quienes corresponde orientar e indagar, cómo, cuándo, dónde, para qué y por qué se aplican determinadas estrategias, experiencias pertinentes y eficaces, las cuales permitan romper

los obstáculos que le impiden al estudiante avanzar en el aprendizaje sobre el mundo natural y social.

Atendiendo a esta aseveración, en Venezuela la educación está inserta en el texto constitucional como una responsabilidad social e ineludible del estado y para su regulación y aplicación se promulgó recientemente la Ley Orgánica de Educación (LOE), tal como lo plantea la Carta Magna de 1999 en su artículo 102, la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria, y el artículo 103 expresa que, toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

Según la LOE (2009), en su artículo 3, se establece que la educación es pública y social, obligatoria, gratuita, de calidad, de carácter laico, integral, permanente, con pertinencia social, creativa, artística, innovadora, crítica, pluricultural, multiétnica, intercultural y plurilingüe.

En este sentido, el Sistema Educativo Venezolano (según el artículo 25 de la LOE), está organizado en: (a) Subsistema de Educación Básica, que se encuentra integrado por el nivel de Educación Inicial, seguido del nivel de Educación Primaria y por último el nivel de Educación Media; (b) Subsistema de Educación Universitaria, conformado por los niveles de Pregrado y Postgrado Universitario. Y las diferentes modalidades del sistema Educativo (donde se encuentra la Educación Militar, la Formación de Ministros de Culto, la Educación para Adultos, las artes, la Educación Extra-escolar y la Especial)

En cuanto al Nivel de Educación Primaria, que es donde se enfoca esta investigación, comprende desde primer grado hasta sexto grado, en edades entre seis (6) hasta doce (12) años, consiste en un conjunto de políticas, programas y proyectos que orientan el proceso educativo integral de niños, niñas y adolescentes y garantiza su continuidad, permanencia y prosecución de estudios en el nivel de educación básica del sistema escolar.

En el mismo orden de ideas, este nivel busca la formación de ciudadano participativo y corresponsable, en función del desarrollo de potencialidades, enriquecimiento del conocimiento, aprendizaje significativo y fortalecimiento de valores, en el marco de la integración escuela, familia y comunidad.

Para el cumplimiento de lo anterior expuesto, el gobierno nacional delega en el Ministerio del Poder Popular para la Educación, la responsabilidad de garantizar que la misma llegue a todos los niveles del sistema y estratos sociales de la población; dicta resoluciones, decretos y directrices reguladoras a sus “funcionarios estratégicos” para que el personal docente aplique en la población estudiantil; entendiéndose por funcionarios estratégicos: a la secretaría nacional de educación, directores de zonas educativas, supervisores, directores de distritos escolares, coordinadores de apoyo docente, directores y coordinadores pedagógicos, entre otros.

Por consiguiente, la educación venezolana como elemento de gran importancia para el desarrollo del país, debe estar orientada en todos sus niveles hacia la búsqueda de la excelencia de cada ser humano. El éxito de la misma radica en la efectividad de los componentes que involucran el proceso educativo, así como las personas que lo dirigen, éstos deben ser capaces de dar solución a los problemas que viene confrontando el sistema de educación en las últimas décadas.

Al respecto, en Venezuela la educación busca es formar al docente como recurso humano, ya que representa el capital intelectual de cualquier institución, necesitándose para ello asumir una nueva concepción de la enseñanza y del aprendizaje. Por esto, la formación del hombre depende en gran parte de un sistema educativo que va a tener como función prepararlo para utilizar sus conocimientos científicos y poder participar activamente en el desarrollo de una mejor sociedad.

Desde otra perspectiva, con la aparición del computador, la memoria digital, los multimedia y hasta Internet, las personas han dado un vuelco vertiginoso a su vida, al respecto el autor González, M. (2006), comenta que con la llegada de la tecnología digital, se han originado impactos de manera rápida y sorprendente, tanto en las personas como en las organizaciones, los cuales resultan demasiado evidentes para ser ignorados. Se ha observado un avance, no solo continuo sino vertiginoso de las denominadas nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, que han venido ganando cada vez más terreno en el mundo, sus protagonistas, actores tanto del sector público, como privado, político, económico, cultural científico, religioso y en particular el educativo.

Con la aplicación de las Nuevas Tecnologías, en la cual se está inmerso y que es imposible poder desligarse de la realidad de una globalización impulsada por la Tecnología de las Comunicaciones y las Informaciones (TIC), han generado toda una revolución en el acceso a cientos de miles de contenidos de diversos tipos, informativos, de entretenimientos y en especial el educativo, además las posibilidades de comunicarnos mediante herramientas muchos más flexibles. Es la razón, porque la educación debe superar el estrecho marco de la escolarización y las posturas tradicionales sobre la enseñanza que la reducen a los aspectos instruccionales, de adiestramiento o capacitación en áreas fragmentadas del conocimiento.

Por tales razones, las nuevas tecnologías son consideradas instrumento para lograr una mejor universalidad de la educación superior, mediante el uso de variables, formas de intervención para atender las necesidades educativas del individuo en todas las etapas de su vida. Así la UNESCO (1998) plantea que, el fenómeno del desarrollo tecnológico de la información y la comunicación no sólo es un recurso más para el desarrollo de procesos educativos de calidad, sino también para incrementar la eficiencia y eficacia de dichos procesos.

Cabe resaltar entonces, la importancia que tienen actualmente los entes educativos en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, de los conocimientos científicos y su misión de implementar los recursos educativos novedosos que estén al mismo nivel de los cambios que acontecen en el mundo. Según Río, P. (2000), la informática forma parte de diversos órdenes del quehacer humano, al punto de constituir en la actualidad una herramienta fundamental en las variadas áreas del conocimiento, una de las vías es el uso del computador como recurso didáctico.

En este mismo orden de ideas, la educación debe asumirse como un proceso permanente que trasciende las paredes de la escuela y la vincula a la vida comunitaria (local y global) y a los medios de comunicación, Uribarrí, R. (2008). Es por ello, la importancia de tener la posibilidad de acceder a información actualizada relativa a la educación en distintos contextos, de discutirla con los compañeros y el facilitador, luego analizarla y así poder ampliar la información pertinente a las propuestas individuales de investigación y darse en forma automática un aprendizaje significativo.

En consecuencia, los docentes deben cambiar su rol de dadores de clases a canalizadores de la información, según lo expresa Adell, I. (2005), “la misión del profesor en entornos ricos en información es la de facilitador, la de guía y consejero sobre fuentes apropiadas de información, la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información”. (p.171)

Por todo lo planteado, es que el Sistema Educativo de nuestro país, se encuentra en un proceso de transformación, y es el factor tecnológico uno de los que está propiciando los cambios más evidentes, si bien es cierto que el mundo de la informática avanza de manera vertiginosa, es importante resaltar que la tecnología ocupa actualmente uno de los lugares más importantes dentro de los medios y ayudas técnicas, en la educación venezolana.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, según Uribarrí, R. (ob.cit.), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático, es decir son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.

En cuanto al uso de las TIC, no basta con disponer de computadoras y conexiones ni con desarrollar capacidades para el uso instrumental de los recursos, sino que es necesario tener unos objetivos claros, un para qué las incorporamos al proceso educativo. Eso es lo que, siguiendo a Camacho, F. (2005), llamamos apropiación, la cual se habrá dado cuando las utilicemos como una herramienta para la solución de problemas concretos, que supone primero deba contarse con la capacidad de preguntarse qué se desea resolver con ellas, (p.115)

En este sentido, los medios de enseñanza y recursos del aprendizaje, son adaptados por los docentes para los procesos educativos, desde hace muchos años y más recientemente la tecnología educativa, ha servido de apoyo para aumentar la efectividad del trabajo del profesor, sin llegar a sustituir su función educativa y humana, así como organizar la carga de trabajo de los estudiantes y el tiempo necesario para su formación científica, y para elevar la motivación hacia la enseñanza y el aprendizaje, y garantizar la

asimilación de lo esencial. La tecnología educativa entonces, es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y al aprendizaje.

Es por ello, que la educación se ha visto influida por las tecnologías de la información y la comunicación tanto en su sistema formal como en los aspectos no formales e informales. Y al hablar de educación engloba todos sus niveles Inicial, Primaria, Secundaria, Especial y Superior. La propuesta de incorporación de la computadora a la escuela ha despertado grandes expectativas en todos los actores vinculados a la educación.

En la actual era de la información permanente, las Nuevas Tecnologías proporcionan numerosos instrumentos que facilitan una mayor autonomía en los aprendizajes y la personalización de la enseñanza, además de facilitarle también al centro educativo una posibilidad de acceso a la información, dar a conocer sus productos y servicios, en tal sentido Marqués, W.(2003), comenta que constituyen un verdadero recurso educativo, un recurso para el aprendizaje o una verdadera herramienta de trabajo como vía de accesibilidad a situaciones de enseñanza y aprendizaje. (p.59)

En relación a lo expuesto, las escuelas bolivarianas diseñan y ejecutan proyectos de acuerdo a las nuevas exigencias didácticas del trabajo docente; sin embargo, González, R. (2008), plantea que la formación a nivel tecnológico que se ha brindado actualmente al docente de educación básica de las escuelas bolivarianas, no ha estado en conformidad con las exigencias propias de su labor. (p.26).

Por otra parte, la dinámica e impacto de las nuevas tecnologías en la formación y el ejercicio docente, al igual que en su responsabilidad investigativa, debe ser cada día más ligada a la herramientas tecnológicas; por lo que resulta innegable pensar que esta realidad representa una nueva formación basada en la promoción de un contexto de aprendizaje interactivo, que permita además al docente afianzar su condición de investigador en función de su desempeño intelectual y profesional.

De lo dicho anteriormente, es imposible que el ejercicio profesional se encuentre desligado de los necesarios conocimientos de tecnologías y le corresponde al Sistema Educativo Bolivariano, actuar como rector y propiciador de las reformas académicas que asignen a la educación la calidad requerida para el logro de sus fines. En tal sentido, el

desarrollo de las TIC, con su creciente expansión y difusión ha determinado las reorientaciones programáticas y curriculares, es allí donde las instituciones se han visto en la necesidad de incorporar la tecnología de informática.

Por tal motivo, las TIC aportan un nuevo reto al Sistema Educativo Bolivariano, que consiste en pasar de un modelo unidireccional de formación a nuevos modelos que determinan no sólo el tipo de información transmitida, valores y filosofía del hecho educativo, sino también cómo los materiales se integran en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las funciones que se le atribuyen y el espacio que se le conceden, según lo asevera Zambrano, R. (2009). De esta manera, es posible plantearse seriamente el tema de la formación de docentes en el uso de estrategias didácticas tecnológicas con la finalidad de garantizar la verdadera integración de estas herramientas en la realidad escolar.

En este orden de ideas, el gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, a través de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática Fundabit, organismo adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación, constituido mediante Decreto N° 1.193, del 6 de febrero de 2001, publicado en la Gaceta Oficial N° 37.137, el 9 de febrero de 2001. Esta organización tiene entre sus funciones la creación y gestión de los “Centros Bolivarianos de Informática y Telemática” (CBIT) los cuales están distribuidos a lo largo y ancho de toda la geografía nacional.

Esta fundación tiene como misión “Incorporar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, en el proceso educativo para contribuir con la formación integral de la persona”, para ello cuenta con un amplio conjunto de programas y proyectos. Este proceso de la incorporación activa de las TIC en las instituciones educativas del sector público, comienza con la dotación de laboratorios de computación y un aula interactiva, que es llevado a cabo por los CBIT en el mismo año, siempre en busca de nuevas formas para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje para las generaciones del futuro.

Del párrafo anterior, indica que la finalidad en especial, es capacitar a los docentes en el manejo de las herramientas ofimáticas bajo software libre, acatando el decreto N° 3390 publicado en la Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 23 de Diciembre del 2004, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 110 y 226 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 12 y 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública y, 2º,

19 y 22 del Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Consejo de Ministros.

Por consiguiente, la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera ubicada en la Parroquia Unión de Barquisimeto, la cual tiene como misión: Formar en el educando una actitud reflexiva, y contando con recursos humanos altamente calificados, que sean capaces de propiciar un conocimiento pleno del potencial humano, además de tener como visión: Alcanzar la formación de un hombre justo, crítico, íntegro, capaz de adaptarse a una sociedad libre y participativa basada en la familia.

En la actualidad la institución cuenta con un laboratorio de computación dotado de 20 equipos con tecnología actualizada y un aula interactiva que está equipada con aparatos para la reproducción de videos multimedia. Dando cumplimiento al decreto N° 3390, nombrado anteriormente, el sistema operativo que poseen las computadoras está instalado bajo la modalidad de software libre, adicionalmente se cuenta con acceso a Internet, el cual puede ser usado por los docentes y estudiantes, siendo este supervisado por personal técnico capacitado para de esta manera evitar la utilización de páginas no adecuadas en los ambientes educativos.

Dentro de esta óptica, se analiza el inventario en relación a los recursos tecnológicos, se puede apreciar que cuentan con herramientas para desarrollar estrategias didácticas que les permita aplicarla en su contenido programático de la unidad curricular que se administra, sin embargo, en observaciones empíricas a la realidad se evidencia que los docentes no incorporan el uso de las TIC disponibles en la institución durante el proceso del enseñaje de las asignaturas, ocasionando una sub utilización de los recursos tecnológicos y pérdida de dinero al estado por la inversión realizada, debido a que la tecnología avanza en forma rápida y el tiempo de inoperatividad de los laboratorios conlleva al desactualización de los equipos de computación.

Desde esta perspectiva, es necesario desarrollar acciones que faciliten a los educadores incorporar estrategias didácticas basadas en recursos tecnológicos, con el propósito de optimizar la enseñanza adoptando nuevos métodos, técnicas y procedimientos que les faciliten presentar contenidos y actividades de aprendizaje bajo el enfoque de las

nuevas tecnologías en información y comunicación, lo cual implica una serie de actividades desde valorizar el uso de la estrategia a utilizar, hasta evaluar el dominio alcanzado.

Dentro de este contexto, surge la necesidad de diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el nivel de educación primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, del Municipio Iribarren de Barquisimeto, con la finalidad de fortalecer las herramientas para trabajar y lograr aprendizajes significativos de cada una de las actividades que realicen a diario con los estudiantes. De lo anteriormente expuesto, resulta importante plantearse las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la necesidad que presentan los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, en cuanto a conocimiento tecnológico?

¿De qué manera se determinará la factibilidad operativa, técnica y financiera para el diseño de los recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera?

¿De qué forma se puede diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera?

Aunado a lo anterior, esta investigación servirá como una herramienta pedagógica orientadas al educador, ya que presenta elementos esenciales como lo son: medios didácticos, recursos y técnicas, basados en las tecnologías de información y comunicación; que le ayudarán a incrementar su dominio y a la vez incentivar la necesidad de que el docente de la institución se mantenga tecnológicamente actualizado.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Municipio Iribarren del Estado Lara.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la necesidad actual que presentan los docentes del Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} en cuanto a conocimientos tecnológicos, en la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Determinar la factibilidad operativa, técnica, legal y financiera para el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas dirigido a los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para el desarrollo de las actividades pedagógicas, con el fin que sea corroborada la utilidad de la herramienta innovadora en el proceso del enseñanza hacia los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Justificación e Importancia

En los últimos años, se han desarrollado una gran variedad de herramientas tecnológicas con el fin de mejorar y acelerar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este progreso ha encontrado apoyo, principalmente en el gran avance que se ha dado en las TICs y su relación con los sistemas educativos, por lo que se hace necesario en algunos casos el uso de herramientas que faciliten este proceso.

En cuanto a los avances tecnológicos en la información y la comunicación, los profesores, estudiantes y personal de apoyo, deben adaptarse a los nuevos cambios, no solo se trata de adquirir conocimientos generales sobre cómo usar los nuevos medios, sino la implicaciones que tienen en el proceso del enseñaje, por lo tanto, los docentes requieren capacitación, actualización, destrezas técnicas, que conjuntamente con las tecnologías, exigen una constante formación o preparación de las personas al acceso de la información.

Desde el punto de vista educativo, requiere un cambio en la praxis del profesorado por medio de un modelo educativo adaptado a nuevas situaciones, a las nuevas formas de trabajo, a la organización y aplicación del conocimiento para el logro de fines prácticos. El docente, como ente directo del sistema educativo, tiene un reto ante la formación del estudiante, porque su responsabilidad es mejorar y actualizar el proceso de enseñanza aprendizaje conducente a su continuidad escolar. Igualmente tiene gran importancia, en vista de que busca dar correctivo a una necesidad imperiosa en la educación, así como también ofrecer una alternativa de solución a problemas similares en otros niveles del sistema.

En lo concerniente al ámbito social, el profesional de la educación como mediador de todo proceso educativo, podrá contribuir en la construcción de conocimientos de sus educandos, facilitándoles el trabajo en equipo y en el desarrollo de habilidades de búsqueda, sistematización y discriminación de la información, con el fin de crear en sus discentes nuevos conocimientos y nuevas acciones y que ellos tengan una mejor imagen como futuros profesionales.

Económicamente hablando, al sector empresarial le permitirá contar con un personal capacitado, calificado y flexible con unos niveles de aprendizajes elevados, como el análisis, síntesis, resolución de problemas y toma de decisiones, entre otros. Por eso, la aplicación de estrategias en el aula por partes de los docentes, ayudarán a fortalecer desde temprana edad, la creatividad y motivación por aprender de sus estudiantes.

Tomando en cuenta el área investigativa y la puesta en práctica de este diseño, se pretende que el mismo, cause en el docente una actitud que favorezca el hecho de involucrar una series de elementos propios de las tecnologías: material didáctico basado en multimedia, contenidos de aprendizajes puestos en plataforma digitales (discos compactos,

Internet y aplicaciones para computadoras) en un ambiente de enseñanza y aprendizaje fundamentada en las teorías conductista, cognoscitivistas y constructivistas.

De esta manera, la institución podrá contar con docentes tecnológicamente actualizados, que aportarán prestigio a la calidad de educación de sus egresados, al impartir enseñanza, incorporando los cambios continuos de la ciencia y la tecnología, con el fin de contribuir al logro de una mejor calidad de vida, forjando estudiantes que al finalizar su proceso de estudios, serán futuros profesionales altamente calificados.

De allí, la necesidad de dotar a los docentes de herramientas útiles para el desarrollo de sus procesos diarios de enseñanzas y aprendizajes, para así lograr que sus discentes obtenga un aprendizaje significativo, haciendo uso de estrategias innovadoras, relacionadas directamente con las TIC, donde se pueda plasmar diferentes medios didácticos como son software educativos, multimedia, videos, entre otros.

Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que todo profesional de la docencia que piense incursionar en el mundo del desarrollo tecnológico y en especial en la educación bajo tecnología, debe mantenerse actualizado con el uso de estrategias didácticas innovadoras que les permitan ser agentes multiplicadores, y comiencen a recuperar el interés de los educandos en el aula, por medio de estrategias y herramientas, generando así nuevos conocimientos, y promoviendo la construcción de los saberes, claro está, que no solo se puede construir en el educando, sino también, el docente este en la necesidad de buscar recursos, técnicas que le desarrollen habilidades, en esto estriba la importancia de este trabajo

Es de allí, que las estrategias didácticas se basan en el desarrollo de aprendizajes y habilidades profesionales básicas, logrando de esta manera que el estudiante construya su propia visión del mundo, a partir de ideas y conceptos previos que se involucran en una modalidad reconstructiva basados en procesos de pensamiento crítico y creativo, motivados por la necesidad de adquirir conocimientos y habilidades nuevas, que posibiliten la inserción laboral en un contexto globalizado y de creciente desarrollo científico tecnológico.

Lo anteriormente expuesto, se justifica el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria,

grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, el cual permitirá a los profesionales de la educación de la institución, fomentar y canalizar el logro de un aprendizajes significativos.

Cabe destacar, la relevancia de la línea de investigación de la Maestría en Tecnología Educativa, impartida por la Universidad Nacional Experimental Politécnica de las Fuerzas Armadas Bolivariana (UNEFA) del Estado Lara denominada EDIT (Educación, Desarrollo, Innovación y Tecnología), en la cual se encuentra inmerso el presente estudio, debido a que el mismo está orientada al diseño de estrategias didácticas por medio de los recursos tecnológicos, con el propósito de incorporar herramientas que brinden apoyo al educador en sus actividades pedagógicas y puedan desarrollar proyectos innovadores que repercutan en mejoras para la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología.

Alcances y Limitaciones

Alcances

Con esta investigación, se busca facilitar a los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, estrategias didácticas basadas en recursos tecnológicos, con el propósito de ofrecerles herramientas que ayuden y apoyen al educador en el trabajo y en las actividades desarrolladas en el aula, y en consecuencia se cree acertada dicho diseño, debido a que va permitir al educador sentirse familiarizado al momento de utilizar medios computacionales que incluyan diversos tipos de recursos tecnológicos, con la finalidad de contribuir con la formación integral del educando en el proceso diario del proceso enseñanza y aprendizaje, evitando los procesos rutinarios en su formación académica.

La importancia del presente estudio, se debe a que pretende orientar y enriquecer al docente en el proceso de enseñanza en las actividades pedagógicas en el aula, brindándole estrategias innovadoras que permitan adicionar a las nuevas tecnologías. La puesta en práctica de estos recursos facilitarán la incorporación de estas aplicaciones en cualquier área o asignatura impartida en la unidad educativa Cecilio Zubillaga, pudiendo ser

extensivo y ser aplicado en otras instituciones educativas, escuela bolivariana de la nación, a nivel superior, que presente una situación similar al objeto en estudio, permitiendo establecer mecanismos correctivos al caso, además de servir de guía para el desarrollo de posteriores investigaciones

Limitaciones

La investigación sólo considera los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, su relación y conocimientos con los recursos tecnológicos, es decir solo toma como universo de estudio a los profesores que en ella laboran, ya que los mismos se encuentran directamente involucrados en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se desarrollará hasta la etapa de diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas dirigidas a los docentes de la institución, a fin de aportar una solución efectiva que ayude al problema planteado y garantizar el manejo y aplicación de cualquier tipo de medios tecnológicos que puedan ser utilizados en sus actividades diarias.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Se presenta a continuación la fundamentación teórica de la investigación, el cual tiene como propósito “Diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas con la finalidad de hacer uso de los diferentes métodos y técnicas que puedan servir y ser de utilidad para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera”, y así aportar herramientas que sean necesarias para el beneficio de los profesionales de la educación; es importancia apoyarse teóricamente en algunos aspectos que soporten por una parte el análisis de los materiales instruccionales actuales, y por otra la argumentación de la selección de estrategias didácticas en tecnologías.

En este contexto será necesario realizar una revisión sobre la literatura disponible acerca de las teorías del aprendizaje y su aplicación en el diseño instruccional, de forma tal que permita precisar la estrategia didáctica presente en los materiales instruccionales, a la vez que se pueda sustentar la misma en tecnología, que se considere podría ser solución y de beneficio a los educadores.

Antecedentes de la Investigación

El propósito fundamental del presente estudio, es brindar una ayuda a los docentes en relación a recursos tecnológicos como estrategias didácticas, debido a que son los encargados de seleccionar las herramientas que serán utilizadas en sus actividades pedagógicas, considerando las funciones básicas, ventajas y limitaciones de su uso en contextos educativos. Por lo tanto, en este trabajo los antecedentes son de gran relevancia por estar muy relacionados con la investigación que se está realizando, los cuales están representados por tesis de grado, opiniones, conclusiones y recomendaciones realizadas por

otros autores, además se centra en los siguientes aspectos: Recursos Tecnológicos, Estrategias Didácticas y el Diseño.

En cuanto a investigaciones relacionados con la actualización del educador en busca de nuevos métodos que potencien la transformación del proceso educativo, se encuentra Doval, L. (2009), quien realizó una investigación sobre “La Tecnología y Estrategia Didáctica”, su objetivo general fue Diseñar herramientas innovadoras en el área de la educación tecnológica y de la educación técnico profesional, en la que vincula la formación con el mundo del trabajo; este tipo de estudio es una investigación de campo de carácter descriptivo, cuyo propósito es que las escuelas, los docentes, los representantes de los sistemas educativos, técnico y científico, puedan desarrollar proyectos innovadores que redunden en mejoras para la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología.

Este estudio, utilizó el cuestionario como instrumento, donde la población estuvo integrada por setenta y cinco (75) miembros seleccionados de forma aleatoria. El autor, determinó que la formación y capacitación del docente en forma continua en el uso de herramientas tecnológicas, les permite al maestro y al profesor la elaboración de estrategias, poner en marcha una vigilancia didáctica sobre sus prácticas y, problematizarlas, reflexionar acerca de ellas con sus colegas, investigar cómo aprenden sus estudiantes y cómo intervinieron ellos en este proceso, cuestionar los contenidos, replantearlos, adaptarlos, generar entornos de trabajo más coherentes y ricos, tanto para los estudiantes como para ellos.

Este estudio presenta analogía con la investigación, además de ser un aporte valioso, debido a que las nuevas estrategias que se desean diseñar, van dirigidas al docente de la educación, al igual que los recursos tecnológicos como estrategias didácticas que pretende diseñar la investigadora. De allí, estriba la relación de estas investigaciones, a pesar de que son trabajos diferentes ambos buscan contribuir al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, brindando oportunidades al educador de ampliar sus conocimientos y tener una visión futurista al integrarse al mundo en forma capacitada y enfrentarse a los diversos retos que ofrece la informática.

Claro está, que en el aula la confrontación de ideas es posible si el profesor no descarta ninguna explicación dando también su opinión, sino que las mantiene como

diferentes opciones posibles. Desde este punto de vista, Zambrano, N. (2009) desarrolló un trabajo de campo de carácter descriptivo, que tiene por título: “Estrategia Didáctica para la Enseñanza de los diversos Métodos y Técnicas aplicadas en la Praxis de la Educación Superior, desde una perspectiva Constructivista. Utilizó el cuestionario como instrumento, la población estuvo integrada por ciento cuarenta y cinco (145) miembros seleccionados de forma aleatoria.

La investigación tiene como objetivo general Diseñar una estrategia didáctica, bajo el enfoque constructivista, para la enseñanza de los diferentes métodos y técnicas de análisis propios de la Educación Superior, con la finalidad de superar la brecha existente entre teoría y práctica. El autor, concluye que actualmente se utilizan estrategias didácticas de carácter conductista lo que hace que la enseñanza del objeto de estudio: los métodos y técnicas se haga de manera desvinculada de la realidad del estudiante y de forma poco significativa para éste.

Dentro de este marco, la vinculación de esta investigación con el presente estudio es que buscan aportar herramientas efectivas que ayuden a la preparación y actualización del docente, ya que ellos son la clave para la efectividad en el proceso de aprendizaje, además el estudiante es considerado como un sujeto reactivo que responde a estímulos internos y externos.

Otro antecedente corresponde a la investigación realizada por Morón, M. (2008), titulada Programa de Actualización sobre Estrategias Didácticas, bajo el enfoque de Nuevas Tecnologías dirigida a los docentes del área de Contabilidad del Colegio Fermín Toro de Barquisimeto, enmarcada en la modalidad de proyecto factible apoyado en una investigación de campo de carácter descriptivo. Este estudio seleccionó una muestra de sesenta y dos (62) sujetos distribuidos en un 30% de la población estudiantil, y el 100% de los educadores.

El objetivo general de la investigación fue Capacitar a los docentes que laboran en la asignatura de contabilidad en estrategias de enseñanza, para que mejoren el aprendizaje en los institutos de educación superior específicamente en el colegio “Fermín Toro” de Barquisimeto. Este estudio se desarrolló en tres fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta para diagnosticar la necesidad de estrategias.

Como conclusión, el autor señala que la calidad de la educación básica depende de múltiples factores, uno de los más importantes es la formación del docente. Es por ello, que se requiere contar con un profesional de la enseñanza creativo, que posea un conocimiento amplio y profundo relacionado con el qué, cómo y cuándo debe enseñar; con un manejo apropiado de estrategias de enseñanza y aprendizaje, de procedimientos e instrumentos de evaluación, y con una clara comprensión de lo que significa su trabajo de aula, tanto en el ámbito del desarrollo individual y grupal de los estudiantes, como del impacto social de la labor educativa, capaz de vencer limitaciones y obstáculos y de llevar a cabo una práctica docente que satisfaga las expectativas del sistema educativo y de la sociedad en general.

La vinculación de esta investigación con el presente estudio, es que buscan brindarles oportunidades al docente de actualizarse en aquellos aspectos donde muestre debilidades, ya sean en técnicas, métodos, estrategias de enseñanza, entre otras, para así contribuir al proceso de la enseñanza en el aula.

El uso del computador y el software educativo como herramienta de investigación y la manipulación y expresión tiene una cualidad motivadora y atractiva para el alumnado de los distintos niveles educativos. Por consiguiente, Mora, M. (2009) realizó una investigación titulada "La aplicabilidad que ofrecen las nuevas tecnologías en el proceso de orientación/aprendizaje en la carrera hotelera y servicio de hospitalidad", donde se utilizaron los lineamientos que ofrecen las nuevas tecnologías como son internet, uso de software educativo basado en herramientas multimedia.

El objetivo propuesto fue evaluar en los estudiantes la motivación, interés, participación activa y en general los cambios actitudinales hacia la utilización de las tecnologías, en el proceso de orientación/aprendizaje en la carrera hotelera y servicio de hospitalidad caso hotel escuela de los Andes Venezolanos (CUCLAN), Mérida Estado Mérida. La investigación se fundamentó en un diseño de campo-descriptivo, en donde tomó como muestra a veintiún (21) estudiantes, a los cuales se les aplicó entrevistas y encuestas.

Con este estudio se constató, que al introducir estas nuevas tecnologías en contraposición de la utilización de las herramientas tradicionales en la actividad docente, el

cambio aptitudinal y el rendimiento académico de los participantes fue bastante positivo y estimulante.

Este trabajo brinda aportes muy valiosos para el presente estudio, debido a la importancia de incorporar en el proceso educativo las innovaciones tecnológicas, con el propósito de contribuir en el rendimiento académico, en el cual los docentes deben comprender la forma de pensar de sus estudiantes, para ello, deben reorientar los objetivos en función de la cultura circundante e igualmente los procedimientos y técnicas, y la manera de trabajar tanto individual como grupal, por lo tanto, se requiere de una modernización que facilite al educador la transmisión de sus conocimientos.

Considerando también el uso de nuevas tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje, Gonzaga, W. (2005), realizó un estudio titulado: “Estrategias didácticas empleadas en la enseñanza del área pedagógica en los planes de formación inicial de docentes para la Educación Primaria, en las universidades estatales costarricenses”, utilizó una investigación de campo de carácter descriptivo.

En el mencionado estudio, se utilizó el cuestionario como instrumento, el autor destaca que la población estuvo integrada por cien (100) miembros seleccionados de forma aleatoria. El propósito del mismo, se basó en las herramientas didácticas y la incorporación de estrategias innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el desarrollo que conforman el área pedagógica del plan de estudio, para la formación de docentes de Educación Primaria, en la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica.

En este trabajo se indagó la formación de los docentes de Educación Primaria, desde las estrategias didácticas aplicadas en el desarrollo de los cursos del área pedagógica, al considerar que esta área es esencial en la construcción del marco conceptual y de acción, que fundamenta la práctica educativa

En este sentido se comprende, que el éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos. Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal reto los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones. Igualmente, las cosas materiales y la información son, desde

luego, más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos.

Lo más resaltante del autor, es que concluye su trabajo entre estos dos aspectos: (a) las tendencias pedagógicas que subyacen en las estrategias didácticas y (b) las innovaciones que se desarrollan como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje. De este modo, el proceso investigativo demuestra que el plan de estudio considera como referencia pedagógica un enfoque humanista; mientras que los programas, capacitaciones, cursos y la práctica docente no logran desligarse de la didáctica tradicional, con tendencia a incorporar aspectos del Constructivismo.

Dicha investigación concuerda de manera directa con el presente estudio, porque plantea que la calidad de la Educación Primaria depende de múltiples factores, uno de los más importantes es la formación de docentes. Por lo que se requiere contar con un profesional de la educación creativo, que posea un conocimiento amplio y profundo de lo qué, cómo y cuándo debe enseñar; con un manejo apropiado de estrategias de enseñanza y aprendizaje, de procedimientos e instrumentos de evaluación, y con una clara comprensión de lo que significa su trabajo de aula, tanto en el ámbito del desarrollo individual y grupal de los estudiantes, como del impacto social de la labor educativa.

En el mismo orden de ideas, Sira, A. (2010), en su trabajo titulado “Propuesta de alternativas sobre estrategias de enseñanza en la Educación Básica”, apoyado en una investigación de campo de carácter descriptivo, cuyo propósito fue determinar las alternativas sobre estrategias de enseñanza, con una muestra de cincuenta y cinco (55) profesores en un ambiente académico y aplicando un cuestionario como instrumento; obtuvo como resultados el hecho de que el docente debe ser muy cuidadoso al seleccionar las técnicas de enseñanza para el logro de los objetivos, puesto que muchos profesionales de la docencia han fracasado porque no toman en cuenta al individuo globalmente, sino en una forma parcial.

De esta manera, es necesario que la acción pedagógica o enseñanza esté determinada por las situaciones de aprendizaje que los facilitadores organicen para los estudiantes, ya que deben tomar como punto de partida, los esquemas de asimilación construidos por el sujeto, a fin de orientarlos en los procesos de razonamiento, de análisis crítico y de

construcción de nuevos conocimientos. Igualmente, se debe establecer la relación existente entre la teoría y la práctica como fases que ayudarán al educando para progresar y construir su aprendizaje.

Es por ello, la relación de esta investigación con el presente estudio, debido a que el docente requiere de una constante actualización que considere: (a) la innovación de estrategias didácticas, donde se le enseñe al discente a desarrollar su propio aprendizaje en forma global, (b) facilitación a los estudiantes de experiencias mediante las cuales puedan desenvolverse y refinar sus capacidades de observación por medio de la práctica.

De allí, la necesidad de contar con herramientas innovadoras basadas en el uso de recursos tecnológicos dirigidas al docente, que le ayuden a ordenar el contenido programático de sus actividades y facilite el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Esto trae como consecuencia que el docente debe enrumbarse hacia una constante actualización sobre estrategias de este tipo, y así proveer a los alumnos, de recursos didácticos necesarios.

Todo lo anterior, invita a replantear los roles del docente, estudiantes y otros agentes que participan en el proceso de aprender, igualmente, se hace necesario incorporar nuevas estrategias didácticas y así la labor educativa se llevará a cabo con la mayor efectividad posible. Esto es conveniente, porque los estudiantes que se están formando se encuentran inmersos en una nueva cultura, orientada a plantear alternativas novedosas estableciendo nuevas configuraciones de actividades flexibles, abiertas, en constante reflexión, dinámica, caracterizada por la comunicación, la interacción entre docente-estudiante, con el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TICs) reduciendo el aislamiento y la individualización.

En síntesis, se evidencia la importancia de incorporar estrategias didácticas innovadoras basadas en el uso de recursos tecnológicos, que permitan al docente de cualquier nivel de educación y en especial, las escuelas bolivarianas guiar y orientar en el educando el logro de sus aprendizajes y ser un individuo apto para la vida y el trabajo.

Todos los estudios anteriormente mencionados, son soportes fundamentales de la presente investigación, porque proyectan y resaltan la utilidad e importancia del uso de los recursos tecnológicos en las actividades pedagógicas en el aula, como son los videos,

multimedia, software educativo, paquetes interactivos, el computador, herramientas ofimáticas, entre otros.

Lo que indica, que las diversas herramientas tecnológicas usadas de manera eficiente en las actividades pedagógicas, son unas fortalezas para la contribución al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, brindando oportunidades a los docentes a tener en sus manos diversas estrategias que le permitan obtener aprendizajes significativos en sus estudiantes y ampliar sus conocimientos científicos, además tener una visión futurista al integrarse al mundo en forma segura y capacitada y poder enfrentarse a los diversos retos que ofrece la informática.

Bases Teóricas

Las bases teóricas sobre las cuales se sustenta la investigación, implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adaptado, para sustentar o explicar el problema planteado, Arias, F. (2006). De esta manera, se analiza la información aportada por algunos autores sobre recursos tecnológicos, estrategias didácticas, teoría de aprendizaje, tecnología educativa y el aprendizaje como una construcción cultural humana, más que una transmisión de conocimientos.

Finalmente, se incluyen las diversas habilidades, destrezas que se pretenden enseñar en la investigación, con la estrategia didáctica en tecnología como el diseño, así como los tipos de instrucción más actuales, adecuados y adaptados al enfoque constructivista que pueden utilizarse para completar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niveles de educación primaria.

Recursos Tecnológicos

Un recurso es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende, Pere, G. (2007), además el término recurso se emplea en diversos ámbitos, pero siempre con el significado de ser medio para el logro de fines, por lo

que, en informática se llaman recursos a los medios utilizados por los dispositivos para ejecutar sus funciones, provistas por los elementos del computador.

Por consiguiente, la tecnología es el conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, pero al compararlo con la tecnología informática, se relaciona con aquella que permite el procesamiento de la información por medios artificiales y que incluye todo lo relacionado con las computadoras.

Dentro de esta óptica, los recursos tecnológicos no son más que un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los mismos pueden ser tangible (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangible (un sistema, una aplicación virtual). En conclusión, los recursos tecnológicos se han convertido en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas, tanto en lo personal, empresarial como a nivel educativo.

Recursos Didácticos

Es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del estudiante, García, A. (1995), comenta que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo y que se caracterizan por: (a) ser una guía para los aprendizajes, porque permiten organizar la información que se quiere transmitir ofreciendo nuevos conocimientos al estudiante; (b) ayudar a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas; (c) despertar la motivación, darle impulso y crear un interés hacia el contenido del mismo; (d) permitir evaluar los conocimientos de los educandos en cada momento, y por último, proporcionar un entorno para la expresión del estudiante, como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que educando y educador interactúan.

Consejos Prácticos para Crear un Recurso Didáctico

El mismo autor, señala que se deben tener claro los siguientes elementos: (a) Qué se quiere enseñar al estudiante; (b) explicaciones claras y sencillas, realizando un desarrollo

previo de las mismas y los ejemplos que se va a aportar en cada momento; (c) la cercanía del recurso, es decir, que sea conocido y accesible para el estudiante; (d) apariencia del recurso, debe tener un aspecto agradable para el educando, por ejemplo añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo para el participante; (e) Interacción del discente con el recurso, es decir qué el estudiante conozca el recurso y cómo manejarlo.

Medios Didácticos

Se puede diferenciar dos grandes concepciones en el tema de los medios didácticos. Por una parte han sido interpretados como escenarios en los que tiene lugar la relación educativa, y por otro lado, lo interpreta como elementos vehiculares de información. Entre estos elementos se ubica el software educativo, ya que se da una comunicación efectiva.

Desde una manera generalizada, Canónico, M. (2005), considera que los medios instruccionales son materiales usados para la representación de la información y su función es hacer efectiva la comunicación. Desde el punto de vista de la enseñanza y del aprendizaje, los medios constituyen y forman parte importante de este proceso; interaccionando con los componentes curriculares, se debe reflexionar debido a que son parte del proceso comunicativo que se dan en cualquier situación didáctica.

Cuando el medio educativo se presenta como escenario de la educación, su estudio desde un punto de vista pedagógico, según Canónico (ob. cit) se desarrolla desde tres ópticas: (a) historicista: la escuela como medio educativo, (b) utopizante: alternativas a un sistema educativo dominado por la escuela, y (c) tecnocrática: evaluación de las relaciones entorno físico y educación y diseño de nuevos espacios para la educación.

De lo expuesto en el párrafo anterior, los componentes curriculares deben asumir que los medios constituyen parte importante del proceso de enseñanza y aprendizaje, el cual debe reflexionarse sobre su utilidad y relevancia, porque forma parte de los procesos comunicativos que se dan en una situación didáctica para el reforzamiento del conocimiento.

Existen diversos tipos de medios didácticos basados en el uso de recursos tecnológico; entendiéndose por recursos, el soporte de las estrategias didácticas para lograr el aprendizaje en el estudiante. De igual manera, para Manrique, W. (2005), el término recursos es considerados como fuentes de estímulos que motivan el aprender y permiten al estudiante la oportunidad de ser agentes activos de su aprendizaje. (p.46).

Recursos Tecnológicos Utilizados

Correo Electrónico

Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente mediante sistemas de comunicación electrónicos, Polanco, M. (2006), comenta:

Es una herramienta de comunicación muy efectiva que permite visualizar, manipular y generar mensajes del usuario basándose en una interfaz dirigida a comandos que es recibida concentrado y distribuido a través de un sistema de cómputo multiusuario que se le denomina servidor de correo. (p.139)

Además, el correo electrónico brinda la posibilidad al usuario de ponerse en contacto con personas de otras latitudes que suministran información y así ampliar el campo de investigación, es rápido, económico y eficiente, y con apretar un botón permite enviar un mensaje, además facilita el trabajo en grupo al intercambiarse idea y/o conversaciones de interés entre dos o más personas, no solo se usa para fines administrativos o financieros sino cada vez más para la comunicación entre profesores y estudiantes, mantener una comunicación on-line sobre temas actuales y relevantes relaciones con la asignatura.

En la actualidad, algunos profesores aceptan que sus educandos presenten los trabajos o actividades asignadas por correo electrónico. Sin embargo, el internet gran parte de los estudiantes lo utilizan para sacar información y no aprovechan al máximo su potencialidad, y se debe a que no saben usar esta herramienta como aporte al conocimiento sino que es utilizada como corta y pega en su investigación.

En este sentido, juega un papel preponderante el docente, quien debe aprovechar las herramientas y canalizar el caudal de información que el discente puede obtener, en vista que, si no es controlado al final terminará siendo nocivo para él. Es oportuno destacar, que la importancia de diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas que ayuden al docente a ser un agente multiplicador del uso adecuado de la tecnología, es clave fundamental para que el profesional de la educación pueda obtener resultados satisfactorios en el aula.

Software Educativo

El software educativo para Poole, B. (2005), es considerado como:

Conjunto de programas y aplicaciones que se utiliza en un sistema informático. Entre los programas más conocidos y utilizados se agrupan: Word como procesador de textos, Excel, como las hojas de cálculos, el Power Point, como programa para el desarrollo de presentaciones. (p. 48)

Es de destacar, que el software educativo lo forman los programas didácticos creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar el proceso del enseñaje, que mediante contenidos programáticos de interés al usuario en combinación de elementos representan un recurso potencial para desarrollar el pensamiento centrado en el aprendizaje adquirido, donde el proceso de descubrimiento y habilidades en la adquisición diaria de nuevas experiencias es más importante que el almacenamiento de grandes cantidades de información.

Multimedia, CD-ROM

Es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza. Para Bates, W. (2005), los multimedia son los que se utilizan en los laboratorios de informática (donde los computadores locales se puede conectar en red a un servidor local) o en computadoras

independientes que utilicen un CD-ROM, algunos docentes lo utilizan como herramienta de resolución de problemas y de toma de decisiones, basada en su propia experiencias o el mercado laboral justamente donde se centra las actividades de las asignaturas contables.

También los recursos multimedia son una combinación de información de naturaleza diversa donde el usuario puede incluir cualquier área temática en el proceso de enseñanza: las proyecciones de diapositivas, la proyección de videos, la proyección visual de material impreso y los sistemas de audio y sonido. Permite a los estudiantes explorar el entorno informático así creado y prueban soluciones para los problemas, toman decisiones, y el programa predice los resultados basándose en el sistema.

Internet en Educación

Una de las herramientas de mayor capacidad de información a distancia que ha traído consigo la tecnología mundial es el Internet, se ha convertido en medio idóneo para impartir una enseñanza de calidad y de progreso no sólo para la empresa de hoy en día se destacan con fines económicos, sino para las organizaciones educativas que hoy elaboran proyectos de actualización para llevar a las comunidades mayor cantidad de aprendizaje.

Al respecto, Rondón, J. (2006), expone que es una colección de miles de redes de computadoras que provee de información a los usuarios en las instituciones educativas, (p.149), es decir, es una herramienta de trabajo considerada como una biblioteca virtual, que se convierte en un recurso didáctico valioso para los alumnos en el proceso de telecomunicación, el cual consiste básicamente en transferir información organizada entre el profesor y el estudiante.

Es la red de datos de mayor alcance en el mundo por permitir a los educadores y educandos acceder a páginas Web de todos los lugares del planeta y llevar a clase materiales de estas páginas de información actualizada, abriendo la posibilidad de enseñar, aprender, actuar profesionalmente e incluso de gestionar con formas y perfiles distintos métodos innovadores diferentes a los convencionales.

Sistemas Tutoriales

Se incluyen fases que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje creando ambientes ricos con diferentes situaciones para que el discente llegue al conocimiento a partir de sus experiencias logrando sus propias interpretaciones; entre ellos, se tiene los simuladores, juego educativo, micromundo exploratorio, lenguaje sintónico y sistema experto.

Se necesita generar una alta motivación para captar la atención del educando, una orientación inicial que ayude a retener lo aprendido, una aplicación para transferir lo aprendido y una retroalimentación inmediata, el cual demuestre lo aprendido ofreciendo un esfuerzo; mostrándose a su vez, al estudiante lo que se quiere que aprenda en un entorno sugestivo. De la misma manera, Buratto, C. (2006), considera que los sistemas tutoriales en mayor o menor medida dirigen el trabajo de los alumnos, el cual depende que a partir de cierta información y mediante la realización de actividades previstas los estudiantes demuestren sus capacidades y aprendan o refuercen conocimientos y habilidades.

World Wide Web

World Wide Web (www) o Red Global Mundial, es un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, un usuario visualiza páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega por medio de ellas usando hiperenlaces.

Videos Educativos

Es uno de los medios didácticos que, adecuadamente empleado sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los discentes la asimilación de éstos. Al respecto, Bravo, L. (2007), señala que puede definirse como aquel que cumple un objetivo didáctico previamente formulado, porque el material audiovisual observado en las clases

instiga la atención de todos los estudiantes. Pero el autor se pregunta, ¿Cómo iniciar el aprendizaje?

(a) Selecciona el material que mejor acompañe la explicación de la clase; (b) El video debe ser un apoyo, nunca sustituir el desarrollo del tema; (c) Elige un tiempo prudencial para el video; (d) Mientras los niños sean aún pequeños es recomendable elegir 15 minutos para esta actividad, y finalizada la visualización iniciar los comentarios o un trabajo grupal; (e) Si el material se relaciona con otros cursos, coméntaselo a tus educandos para que enriquezcan sus conocimientos;(f) Mantén las luces prendidas para que los niños no aprovechen en jugar y (g) Dialoga con los niños sobre el contenido, accede a preguntas y plantea algunas interrogantes que los induzca a pensar.

NVU

Es un editor de páginas web WYSIWYG Multiplataforma basado en Mozilla Composer, pero de ejecución independiente, Sánchez, R. (2008). Según el autor, añade características nuevas como soporte integrado de CSS y mejor gestión del soporte FTP para actualización de los ficheros. Este editor facilita el desarrollo de páginas web, gracias a las diferentes visualizaciones disponibles en su interfaz (código fuente, ventana WYSIWYG, visión con tags de HTML realzados), entre los cuales es posible cambiar mediante un sistema de pestañas.

El mismo autor, comenta también que incluye otras características como gestión de trabajo mediante proyectos, cliente FTP integrado para subir la página directamente desde NVU y soporte para todos los elementos típicos: marcos, formularios, tablas, plantillas de diseño, hojas de estilo CSS, entre otros. Esta herramienta está disponible para Linux, Mac OS X y Microsoft Windows, aunque puede compilarse para cualquier plataforma con el Netscape Portable Runtime. Mozilla Composer está todavía en desarrollo como parte de la suite Mozilla para otras plataformas.

Es la herramienta de diseño de páginas web más avanzada, tal como se ha afirmado en muchos medios, es un completo sistema de edición Web que combina un sencillo manejo de ficheros con edición web WYSIWYG (What You See Is What You Get), lo que

ves es lo que obtienes, está diseñado para ser extremadamente fácil de usar, haciéndolo ideal para los usuarios menos experimentados que quieran crear una web atractiva y de diseño profesional sin necesidad de conocer HTML o código web.

Hot Potatoes

Es un sistema para crear ejercicios educativos que pueden realizar posteriormente mediante la web, Ramos, A. (2006). Su licencia no es libre, pero a partir del 1 de septiembre de 2009 se distribuye la versión sin limitaciones mediante la sección descargas de su sitio web.

Los ejercicios que crea son del tipo respuesta corta, selección múltiple, rellenar los huecos, crucigramas, emparejamiento y variados. El autor, comenta en relación con los tipos de ejercicios que contiene: Ejercicios de elección múltiple .JBC, crea ejercicios de elección múltiple, cada pregunta puede tener tantas respuestas como usted quiera y cualquier número de ellas pueden ser correcta, en contestación a cada respuesta se da al estudiante una retroalimentación específica y aparece el porcentaje de aciertos cada vez que se selecciona una respuesta correcta.

En cuanto a los ejercicios de rellenar huecos .JCloze, se puede poner un número ilimitado de posibles respuestas correctas para cada hueco y el estudiante puede pedir ayuda si tiene dudas y se le mostrará una letra de la respuesta correcta cada vez que pulse el botón de ayuda. Una pista específica puede ser incluida para cada hueco. También se incluye puntuación automática.

Otras de las características, son los crucigramas. JCross, puedes usar una cuadrícula de cualquier tamaño, como en JQuiz y JCloze, un botón de ayuda permite el estudiante solicitar una letra en el caso de que la necesite. Además, se realiza ejercicios de emparejamiento u ordenación. JMatch crea una lista de elementos que aparecen en la izquierda (estos pueden ser imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha. Otros de los Ejercicios es la reconstrucción de frases o párrafos. JMix crea ejercicios.

De lo dicho anteriormente, el Hot Potatoes específicamente es un recurso que se puede utilizar en lengua materna porque permite a los docentes diseñar actividades

creativas mediante las cuales los estudiantes pueden poner en práctica cualquier contenido relacionado con una asignatura en particular. Igualmente, el uso de este recurso permite que los discentes se hagan conscientes de su propio proceso de aprendizaje

Blog o Weblog

Es un sitio web periódicamente actualizado, que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, tomando en cuenta que el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. Orihuela, J. (2005), plantea que no es más que un espacio personal de escritura en Internet en el que su autor publica artículos o noticias (post) que pueden contener texto, imágenes e hipervínculos. Los nuevos contenidos se añaden vía web desde el propio navegador y sin necesidad de ningún otro programa auxiliar.

Herramienta o Suite Ofimática

Equipamiento de hardware y software usado para crear, coleccionar, almacenar, manipular y transmitir digitalmente la información necesaria en una oficina para realizar tareas y lograr objetivos básicos, Rodríguez, Y. (2006). Las actividades básicas de estos sistemas comprenden el almacenamiento de datos en bruto, la transferencia electrónica de los mismos y la gestión de información electrónica relativa al negocio, con la finalidad de ayudar a la optimización o automatización de los procedimientos existentes.

En general, la autora colege que el software ofimático son todos aquellos programas o aplicaciones que en conjunto sirven de herramienta para la organización, presentación y manipulación en general de la información en un lugar de trabajo, así como de forma doméstica. Para ello, se ha de emplear una serie de herramientas que permitan a los usuarios acceder a la información de forma eficiente, garantizando así la marcha normal de las actividades y el cumplimiento de las tareas.

En consecuencia, puede ser usado no sólo en empresas y oficinas sino que también resulta útil e incluso indispensable en ambientes académicos y caseros, donde puede

potenciar y facilitar muchas actividades cotidianas (solución de problemas matemáticos y estadísticos, presentación de documentos y trabajos escritos, diseño y presentación de exposiciones mediante diapositivas, almacenamiento de información en bases de datos, planeación de actividades, administración de correo, entre otros).

Existen diferentes tipos de herramientas, según Rodríguez, Y. (ob.cit), entre ellas están el procesador de texto, la hoja de cálculo, presentaciones, entre otros. En cuanto al procesador de texto, es una aplicación o programa de tratamiento de textos donde se puede crear, modificar y dar forma a los documentos o textos con los que se trabaje, sirve para crear diferentes tipos de documentos como por ejemplo, cartas, oficios, memos, tesis, trípticos, entre otros. Usar este tipo de programa significa que se puede escribir el texto de un documento y editarlo (realizar cambios) posteriormente sin tener que volver a escribir todo.

Los procesadores de texto, aparte de introducir texto, imágenes y dibujos, te ayudan para trabajar con los mismos, aplicándoles estilos, diseños y formatos para que tomen una apariencia profesional. Mientras que el editor de hojas de cálculo, es un programa que permite la manipulación de [libros](#) y hojas, en este tipo de herramienta, un [libro](#) es el [archivo](#) en que se trabaja y donde se almacenan los datos, como cada libro puede contener varias hojas, pueden organizarse varios tipos de información relacionada en un único archivo.

Y por último, las aplicaciones para presentaciones gráficas es un programa diseñado para hacer láminas prácticas con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes, imágenes prediseñadas o importadas desde la computadora, voz, sonido y vídeo. Cada página que forma parte de una presentación se denomina diapositiva, se puede usar simplemente como editor de gráficos. Por contener una gran gama de funciones nos permite realizar desde un documento, diapositivas hasta realizar animaciones de objetos y texto, controlando su duración. Ampliamente usado en los distintos campos como la enseñanza, negocios, entre otros.

Estrategias Didácticas

Estrategias

El término estrategia, procede del griego strategos, concepto a su vez que identificaba a cada uno de los generales en jefe que la ciudad de Atenas seleccionaba todo los años y que debía de ser 10, uno por cada tribu, Peredo, R. (2004), además, Strategos es el nombre usado en la antigua Grecia para designar al general, o sea el comandante en jefe y supremo de un cuerpo militar terrestre. Estrategia o Estrategos es el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: stratos que por su parte se refiere a ejército y agein cuyo significado es conducir, guiar, entre otros.

El mismo autor expresa, que a partir del año 1944 fue introducido el concepto de estrategia en el campo económico y académico por Von Newman y Morgerstern con la teoría de los juegos, en ambos casos la idea básica es la competición. Posteriormente, en el año 1962 es que adquiere importancia este concepto tanto a nivel empresarial como educativa.

Cabe destacar, que con el desarrollo del Paradigma Cognitivo, así como del Constructivismo, el concepto de estrategia ha sido transferido al ámbito de la educación en el marco de las propuestas de enseñar a pensar y de aprender a aprender. Partiendo de este enfoque, por su parte Rujano, J. (2002), expresa que la estrategia ha sido definida como un sistema de actividades que permite con economía de esfuerzos y recursos, la realización de una tarea con calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (p.202). Además, comenta que se pueden encontrar en diferentes literaturas, denominaciones o nomenclatura acerca de este concepto como las siguientes: estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, estrategias cognitivas, estrategias metodológicas y estrategias didácticas.

Independientemente de las diferencias en la nomenclatura, tienen un objetivo común que es perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje que en el ámbito de la educación desde su inicio hasta los niveles universitarios, se traduce en desarrollar las potencialidades de los futuros profesionales, por medio de un proceso donde aprendan a pensar, a participar en forma activa, reflexiva y creadora.

Desde esta perspectiva, las estrategias son elementales, ya que permiten al docente o facilitador focalizar y mantener la atención de los aprendices durante el desarrollo de las actividades pedagógicas. Por tal motivo, deben desarrollarse mecanismos o técnicas que puedan aplicarse de manera continua y emplearse en los distintos momentos de la enseñanza.

Una estrategia es en resumen, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida, su aplicación requiere del perfeccionamiento, procedimientos y de técnica; cuando se relaciona la misma con la educación se componen por el estilo de enseñar, el tipo de estructura comunicativa como parte de la cultura escolar y de las relaciones interpersonales, el modo de presentar los contenidos, los objetivos y la intencionalidad educativa del centro y la evaluación, entre otros.

Didáctica

Está estrechamente ligado o relacionado con la enseñanza, Mallart, W. (1999), expresa que la didáctica es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza. (p.142). Además, señala el autor, que la técnica busca dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje, aparte de ser una ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza y aprendizaje, busca la obtención de la información intelectual.

Dentro de este orden de ideas, al combinar ambos términos *estrategias y didácticas* se puede definir como un conjunto de acciones realizadas por el docente con una intencionalidad pedagógica clara y explícita. Es en estas estructuras de actividad, según lo plantea Salvador, M. (2005), en las que se hacen reales los objetivos y los contenidos. Las estrategias didácticas se fundamentan en el conocimiento pedagógico, pueden ser de diferentes tipos: por ejemplo, las de aprendizaje (perspectiva del alumno) y las de enseñanza (perspectiva del profesor). (p. 195)

De modo que, la intervención docente en el uso de estrategias didácticas aplicadas a la enseñanza de determinados contenidos, va más allá de una acción transitiva, es algo más

que transmitir conocimientos, según el mismo autor, significa "desarrollar al máximo las potencialidades de la persona". (p.32). Así mismo, Coy, J. (2004), explican

Una estrategia didáctica, es una estructura coherente que ofrece un amplio campo de posibilidades para la acción pedagógica. Son totalidades en las que los hechos escolares (cognitivos y comportamentales) encuentran explicación, en la medida que es posible ver las relaciones entre el saber, la actividad, el desarrollo de los sujetos y las metodologías empleadas. En otro sentido, la estrategia didáctica es una estructura con un universo, un conjunto de elementos y unas relaciones. (p.83)

De lo expuesto anteriormente, se puede corroborar que la aplicación y uso de estrategias didácticas innovadoras y las correspondientes habilidades de enseñanza adquiridas empíricamente por el docente en las diferentes disciplinas que realizan en sus actividades pedagógicas en el aula, va permitir un desarrollo de sus educandos de manera de captar la atención de sus estudiantes, logrando por medios de recursos tecnológicos y estrategias actualizadas obtener un aprendizaje significativo, disminuyendo el grado de distracción durante el desarrollo de las actividades didácticas

Cabe destacar, que en la elaboración y selección de herramientas en el desarrollo de la clase en la educación básica, el profesional de la educación, debe tomar en consideración la importancia de esta área de estudio dentro de la formación integral del individuo. Según Sáenz, D. (2006), presenta la esencia de las tareas motrices como el contenido básico para buscar la consecución de los objetivos dados a los educandos. Dicha tareas son el elemento básico para programar la metodología y las herramientas, en la selección de las habilidades pedagógicas para el logro de los aprendizajes de los estudiantes en la difusión de las clases.

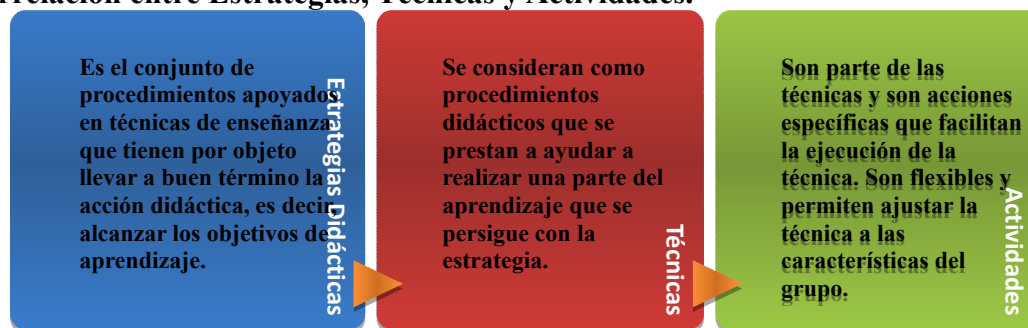
De tal manera, que antes el desafío de organizar situaciones de aprendizaje para el desarrollo de las clases de educación básica, el docente de aula debe estar al tanto de conocer los contenidos de la asignatura para organizar las actividades y las estrategias didácticas, que lo lleven a entender el cómo enseñar y que debe aprender el estudiante en cuanto a sus procesos cognitivos, afectivos, motrices y sociales.

De aquí, la importancia de determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes para desarrollar actividades pedagógica en el aula. Así mismo, la actualización a nuevos aprendizajes por parte del educador lo llevara a reforzar su práctica pedagógica y le

permitirá mancomunar las tareas psicomotrices con los ejes transversales de la primera y segunda etapa de educación del nivel básico referidos a lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores y trabajo.

La estrategia didáctica (ED) hace alusión a una planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, llevando implícito una gama de decisiones que el profesor debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su curso. En la Figura N° 1 se puede apreciar la relación y la diferenciación entre estrategias, técnicas y actividades didácticas.

Figura 1.
Interrelación entre Estrategias, Técnicas y Actividades.



Fuente: Agüero, M. (2010)

La Figura 1 evidencia, que la ED implica una gama de decisiones por parte del profesor en cuanto a técnicas y actividades para llegar a la meta del curso. Es allí, donde las técnicas deben estar orientadas a obtener eficazmente, por medio de una secuencia determinadas de pasos o comportamientos, uno o varios productos, ya que dentro de una técnica hay diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica.

En otro orden de ideas, Pérez, P. (2006), señala que la motivación en la selección de estrategias didácticas se orientan hacia los recursos cognitivos del docente, lo que le permite enfrentar con mayor oportunidad cualquier nuevo conocimiento, (p. 58). Así mismo, el profesor en su formación pedagógica confronta el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, permitiéndole valorar y controlar la selección de estrategias para el desarrollo de sus clases.

De allí, la necesidad en el docente de obtener nuevos y significativos conocimientos que lo lleven a entender y facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje; donde las herramientas pedagógicas utilizadas en el aula, inducen conductas integradoras, es decir, que manifiesten coherencias entre lo que comunican y hacen con sus educandos en el salón de clase. Así pues, la motivación en el docente, se puede lograr sensibilizando su rol de educador mediante estrategias que faciliten su interacción con los estudiantes dialogando, escuchándolos, estimulándolos y facilitándoles el proceso de aprendizaje con práctica reflexiva y tareas productivas que ayude al interés del educando.

La estrategia didáctica contempla tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje, al respecto Barriga, A. (2005), señala en relación con las estrategias de enseñanza, que son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se le proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información, (p.75), es decir, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quienes enseñan para promover aprendizajes significativos y se encuentra en la programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita, además que las mismas deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Por su parte, el autor expresa que la estrategias de aprendizaje son para aprender, recordar y usar la información y consiste en un procedimiento o 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, debido a que toda la responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, entre otros), y es en esta etapa que los estudiantes pasan por procesos como: diferenciar el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.

En el mismo orden de ideas, no existe una única estrategia didáctica para la multiplicidad de situaciones de aprendizaje, la misma dependerá del contexto en el cual se desarrolle la clase, el "contenido" que se quiera enseñar, el "propósito" del docente. Es de allí, que el educador debe tener en cuenta, un conjunto de estrategias didácticas para ser

utilizadas según lo requiera la situación, dado que todos los alumnos no son iguales, ni los grupos.

Las estrategias didácticas se ubican en tres grandes grupos a los que definen del siguiente modo, tal como lo plantea Hernández, C. (2006): (a) Estrategias de apoyo: se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten a los educandos mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, entre otros; (b) Estrategias de aprendizaje o inducidas: procedimientos y habilidades que el estudiante posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

En el mismo orden de ideas, (c) Estrategias de enseñanza: consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los estudiantes. Son planeadas por el agente de enseñanza y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

Cada día el trabajo del educador es más exigente, requiere de enfoques, metodologías, actividades, recursos novedosos y estrategias como las expuestas anteriormente, que contribuyan al logro de los objetivos educativos y satisfagan las expectativas de los educandos que se encuentran en las aulas de clases. Este estudio busca generar recursos tecnológicos como estrategias didácticas orientadas al docente, con la finalidad de que desarrolle herramientas, técnicas en la clase y le permite obtener aprendizaje más productivo, logrando en sus educando la creatividad y la construcción de sus propios conocimientos por medio de las tecnologías de información.

Para el logro de los aprendizajes, las estrategias que se utilizan en la clase y en particular en la educación básica, de acuerdo a los establecido en el Currículo Básico Nacional debe conducir sistemática y conscientemente el desarrollo físico, cognitivo, intelectual, social espiritual, moral y afectivo dentro de un contexto de entusiasmo, bienestar y respeto por el educando.

De lo dicho en párrafos anteriores, las estrategias son todos los recursos y medios didácticos en función de los lineamientos curriculares, Ruiz, F. (2005), ya que, las estrategias constituyen un arte pedagógico que permite al docente organizar objetivos de instrucción, métodos de enseñanza y técnicas de evaluación. Este punto de las estrategias, es uno de los aspectos de mayor relevancia en la investigación que se plantea. Las mismas, se consideran vías para objetivar la enseñanza y activar las funciones intelectuales en la adquisición de conocimientos, garantizando la asimilación de lo esencial.

La enseñanza es el proceso que se emprende para facilitar la acción de estudiar y apoyar al estudiante a que realice las tareas del aprendizaje, Canónico, C. (2004), en pocas palabras, el docente es quien considera las condiciones ambientales estimulantes y quien selecciona los materiales instruccionales adecuados para la orientación del mismo. Mientras que, el aprendizaje según el mismo autor, se produce en la mente del estudiante y este puede llegar a realizarlo solo sin la presencia del docente, es decir, es interno. Igualmente el autor, concibe el aprendizaje como el procesamiento activo, adquisición de algo, modificación de la estructura mental y cambios personales del estudiante.

De la misma manera, en el modelo pedagógico constructivista, se plantea que la enseñanza se organiza y crea los ambientes en función de las expectativas y estímulos multidimensionales y multisensoriales. Lo esencial de esta estructura son las tareas de aprendizaje y el proceso de mediación del docente; es decir, cuando el docente ayuda al estudiante y lo orienta a tomar posesión del contenido, se obtendrá como resultado en el educando la construcción de su propio conocimiento.

Tipos de Estrategias Didácticas de Enseñanza

En esta investigación, la autora solo tomará tres tipos de estrategias didácticas de enseñanzas, para ser utilizadas en la generación de los recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, entre ellos se encuentra:

Mapas Mentales

Es un diagrama usado para representar las palabras, ideas, tareas, u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o de una idea central. Según Buzan T. (1996), señala que una técnica permite la organización y la representación de información en forma sencilla, espontánea y creativa para que sea asimilada y recordada por el cerebro. (p.129). El mismo autor, comenta que este método permite que las ideas generen a su vez otras y que sea fácil visualizar cómo se conectan, se relacionan y se expanden fuera de las restricciones de la organización lineal tradicional.

¿Por qué utilizarlos?. Porque el cerebro humano trabaja de forma asociativa no lineal, comparando, integrando y sintetizando a medida que funciona. Tomando en cuenta esto, los mapas mentales establecen asociaciones entre ideas ya conocidas y nuevas sin recurrir al proceso lineal. Al desarrollar y utilizar los mapas mentales se usan ambos hemisferios cerebrales, estimulando el desarrollo equilibrado del mismo. Además, de fomentar la creatividad, la retención de conceptos y el aprendizaje en general.

¿Cuándo conviene hacer uso de ellos?. Cuando se requiere tomar notas, recordar una información, resolver problemas, planear y realizar presentaciones

Mapa Conceptual

Es una forma de sintetizar información para comprenderla en el momento de estudiar. Eventualmente, es posible comprender, captar o aprender la información más fácilmente a través de mapas conceptuales. Al respecto, Novak, J. (1988), expone que los mapas mentales son una estrategia de aprendizaje dentro del constructivismo que produce aprendizajes significativos al relacionar los conceptos. Se caracteriza por su simplificación, jerarquización e impacto visual.

Además, los mapas conceptuales son instrumentos de representación del conocimiento sencillo y práctico, según, Novak, J. (ob.cit) que permiten transmitir con

claridad mensajes conceptuales complejos y facilitar tanto el aprendizaje como la enseñanza. Para mayor abundamiento, adoptan la forma de grafos. (p.175)

¿Por qué utilizarlos?. Porque la capacidad humana es mucho más notable para el recuerdo de imágenes visuales que para los detalles concretos. Con la elaboración de mapas conceptuales se aprovecha esta capacidad humana de reconocer pautas en las imágenes para facilitar el aprendizaje y el recuerdo.

¿Cuándo conviene hacer uso de ellos?. Cuando se quiere organizar el contenido del material de estudio, sintetizarlo y presentarlo gráficamente y que su aprendizaje sea exitoso. Es muy útil puesto que permite apreciar el conjunto de información que contenga un texto y las relaciones entre sus componentes, lo que facilita su comprensión, que es el camino más satisfactorio y efectivo para el aprendizaje.

Planificación de las Estrategias Didácticas

La planificación se refiere a las acciones llevadas a cabo para realizar planes y proyectos de diferente índole, además, implica un proceso consciente de estudio y selección del mejor curso de acción a seguir, frente a una variedad de alternativas posibles y factibles de acuerdo a los recursos disponibles. (Sequera, R. 2009)

El planificar en las actividades pedagógicas, significa todo un proceso donde se abarca un campo de decisiones que incluye: la definición de un objetivo, la materialización de un plan o programa, el tiempo que tomará ver el tema, y las actividades a realizar y tareas; y la ventaja que tiene es que el estudiante conoce que es lo que va a aprender, puesto que los objetivos están diseñados para los educando. En síntesis, con la planificación se busca es que el docente utilice todo lo necesarios para el desarrollo eficiente de las actividades pedagógica en el aula, eliminando al máximo los imprevistos.

Por consiguiente, se puede definir la planificación como la concepción anticipada de una actividad de acuerdo a una evaluación racional entre fines y medios. Se dice también, que la planificación es prever el futuro y son los pasos en forma sistemática necesarios que

se tiene que realizar anteladamente para lograr metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo para lo cual deben intervenir la comunidad educativa para su elaboración y cumplimiento.

Antes de planificar se debe considerar, que los estudiantes son sujetos heterogéneos en cuanto a gustos, preferencias, niveles de desarrollo cognitivo, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones; estos factores deben adecuarse a la práctica educativa y muy especialmente a las estrategias con las que va a trabajar el docente; esto, como una revaloración y medio para entender los procesos de la enseñanza y del aprendizaje.

La planificación de las estrategias didácticas le brinda al docente respuestas que pueden interrelacionarlas con las diferentes áreas de estudio, Flores, R. (2005), comenta que la actitud, disposición y conocimiento que el docente pueda tener sobre el aprendizaje, comportamiento cognitivo, afectivo y psicomotor del estudiante, les dará la pauta para planificar las actividades en clases.

En consecuencia, las relaciones entre el educador y el educando permitirán descubrir las limitaciones y potencialidades del escolar para desarrollar sus capacidades y a la vez estimular la adquisición de hábitos de estudio; por lo que la planificación de las estrategias didácticas en cualquier área de la educación deben brindarle a los niños, jóvenes y profesionales respuestas interrelacionadas con el resto de las asignaturas.

Estrategias Didácticas bajo el Enfoque de las Nuevas Tecnologías

Las estrategias didácticas bajo las nuevas tecnologías, son todos aquellos métodos, principios, técnicas y procedimientos que permiten incorporar la utilización de herramientas y canales (software, correo electrónico, multimedia, CD-ROM, la red, los hiperdocumentos, foros, blog, video conferencias) para el tratamiento y acceso a la información con el objeto de presentar los contenidos y actividades de aprendizaje.

En el caso de las escuelas bolivarianas, permitirá que los estudiantes manejen y dominen algún tipo de interacción con el computador para registrar y procesar datos, usar software aportados por el docente, donde el educando aprenda por medios visuales, analizar y elaborar informe de lo aprendido directamente en el ordenador, Barrera, L. (2005). Es

por ello que, el profesor debe ser cuidadoso en la selección de los medios a emplear y la estrategia va a depender de varios factores, entre ellos la modalidad de la enseñanza, el grado de interactividad, la motivación, entre otros, en tal sentido el autor expresa que:

Las estrategias se desarrollan sobre la base del eje pedagógico integrador o eje de la acción pedagógica en el que toda actividad de aula debe contemplar los siguientes aspectos: Indagación del conocimiento previo, la incorporación de información nueva y la integración del conocimiento. (p.110).

De lo expuesto anteriormente, este eje permite al educador y al educando tomar conciencia acerca de lo que se sabe (conocimiento previo), acerca de lo que se desea aprender o conocer (información nueva), e integrar ambos conocimientos a su teoría del mundo o cognición social (conocimiento integrador).

Lo que indica que las estrategias están estrechamente relacionadas con los medios. El medio puede utilizarse para desarrollar destrezas requeridas para el procesamiento de información transmitidas en el contenido del mensaje; por ejemplo, estrategias de codificación y de elaboración, el medio puede tener dos funciones: Transmitir mensajes y desarrollar las destrezas requeridas para procesar la información contenida en el mensaje. Los medios de comunicación de las nuevas tecnologías permiten que el usuario pueda elaborar mensajes, decidir la secuencia de información a seguir, establecer el ritmo, cantidad y profundización de dicha información que se desea, y elegir el código con el que se quiere establecer relaciones con la información.

Los medios son unos de los componentes sustantivos de la enseñanza, para Moreira, C. (2006), donde se configuran como uno de los elementos imprescindible del proceso, estos interactúan con los restantes componentes curriculares (objetivos, contenidos, estrategias, actividades, entre otros, condicionando y modulando la configuración de los mismos, y viceversa).

Cabe destacar, que el proceso de comunicación juega un papel relevante, no solo presentan los mensajes informativos que deben recibir los estudiantes, sino que condicionan y modulan las transacciones comunitarias entre el profesor y el educando y entre estos.

Además, que la selección va a depender de: (a) los objetivos a lograr según la categoría donde se ubique el aprendizaje (información verbal, habilidades intelectuales,

destrezas cognoscitivas, habilidades motoras, actitudes) y el tipo de realimentación requerida según las clases de resultados esperados; (b) los atributos inherentes a los medios es decir, sus capacidades para transmitir los estímulos requeridos para el logro de los aprendizajes; y las formas de presentación que medio permita; (c) las características del contenido a ser transmitido (grado de abstracción, complejidad, estructuración, entre otros) y (d) características de los docentes en cuanto a sus habilidades para el uso y su actitud ante los mismos.

En base a lo anteriormente señalado, se puede resaltar que los medios en la enseñanza no solamente motivan al estudiante sino que también aumentan la motivación del profesorado y se obtiene una práctica docente variada y novedosa al mismo tiempo, si el aprendizaje es significativo, aumenta la moral del alumno y la satisfacción del docente por estar enseñando. El hecho de aumentar la motivación del discente potencia el aprendizaje significativo, entendiéndose por motivación como el conjunto de estados y procesos internos de la persona que despiertan, dirigen y sostiene una actividad determinada.

El concepto de motivación es fundamental en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje; por eso, es indispensable que el docente dedique tiempo en pensar como proponer un producto significativo, que el escolar esté emocionalmente implicado en el proceso de aprendizaje, que sea atractivo, agradable, lo que indica que la motivación del estudiante tienden a aumentar en la medida que el docente pone énfasis en el valor de los contenidos de aprendizaje, bien sea destacando su naturaleza formativa o su aplicación práctica.

La Selección de una Estrategia o Técnica Didáctica

Si bien es cierto, que las estrategias didácticas son herramientas que facilitan al docente su desempeño en el aula, existen técnicas para ayudar a seleccionar la más adecuada, Cassidy, B. (1999) es por esto, que resulta importante que el educando conozca las características esenciales que deben cumplir, entre estas se encuentran las siguientes: (1) Validez, orientada a la coherencia respecto a los objetivos, es decir a la relación entre actividad y conducta deseada; (2) Comprensividad, se refiere a si las actividades previstas

abarcan todos los objetivos que se pretenden, si los recoge en toda su amplitud, tanto en el ámbito de cada objetivo, como del conjunto de todos ellos.

Igualmente, (3) Variedad, necesaria por la diversidad de tipos de aprendizaje; (4) Adecuación, inherente a la adaptación a las diversas fases del desarrollo y niveles madurativos del sujeto; (5) Relevancia o significación, relacionado con la posibilidad de transferencia y utilidad para la vida actual y futura.

Además, en el proceso de seleccionar una estrategia didáctica o de generar una nueva, es importante tomar en cuenta el momento de abordaje del contenido en que se insertarán las actividades derivadas de ellas. De un modo básico se pueden identificar tres momentos para la integración de una estrategia didáctica:

De inducción: se seleccionan o diseñan para introducir al grupo en la revisión de ciertos contenidos, sirven para generar expectativas respecto al material del curso.

Como proceso: elegidas o diseñadas para formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera integral, son ejercicios que por su forma de operación permiten a los estudiantes experimentar diversos estímulos que aportan tanto elementos para hacer significativos los aprendizajes de los contenidos, como elementos para desarrollar habilidades actitudes y valores, que de un modo diferente sólo se abordarían de manera descriptiva. Entre estos tenemos: aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, concordar-discordar, palabras clave, juego de roles, discusión en pequeños grupos, banco de preguntas y respuestas, entre otros.

De análisis e integración: apropiadas para cerrar un apartado de un proceso formativo, son utilizados para integrar una visión diagnóstica de la calidad del abordaje de los contenidos, son una forma de evaluar la medida en que los contenidos fueron percibidos, sin llegar a ser una evaluación en el sentido cuantitativo.

En consecuencia, la calidad de las herramientas y medios utilizados en las actividades pedagógicas, va a depender de la experiencia y los conocimientos que posea el educador, debido a que cualquier contenido que se tenga previsto utilizar en la planificación debe contar con características, criterios, y los momentos de abordajes para la integración de los objetivos a ser desarrollados con la ayuda de estrategias seleccionadas, teniendo como resultado facilitar al educando la obtención de sus propios aprendizajes.

Relación entre las Teorías del Aprendizaje y el Diseño Instruccional

Las teorías del aprendizaje le ofrecen al diseñador de instrucción, estrategias y técnicas validadas para facilitar aprendizajes así como la fundamentación para seleccionarlas inteligentemente, tal como lo expresa Lebrón, C. (2008), además comenta que el diseño de instrucción es un proceso que apoyado en un enfoque sistémico, organiza de una forma sistemática un conjunto de componentes de naturaleza instruccional, que permiten satisfacer necesidades y metas instruccionales.

De lo planteado anteriormente, se puede resumir que, el diseño instruccional es la organización del conocimiento, de los materiales didácticos y medios y se ocupa de planear las actividades de aprendizaje de los estudiantes inspirado en los objetivos de aprendizaje de los cursos y orientado por una o varias teorías de aprendizaje.

El paradigma dominante en el diseño de instrucción, según Lebrón, C. (ob. cit), es la Teoría General de Sistemas; esta se aplica en la instrucción en cuatro actividades fundamentales: (a) Analizando lo que se enseña y se aprende; (b) Determinando como será enseñado; (c) Llevando a cabo pruebas y revisiones durante el proceso y, (d) Estimando si se logra el aprendizaje esperado.

Como consecuencia de lo anterior, el diseño instruccional es una actividad planificada por medio de la cual se integran recursos, a fin de satisfacer las necesidades instruccionales, es un proceso en el que incluyen diferentes elementos: facilitadores, participantes, ambientes de aprendizaje, estrategias y materiales instruccionales, los cuales interactúan de una manera constante para lograr los resultados esperados.

Teorías del Aprendizaje

Constituyen un campo bien definido dentro de la psicología educativa, donde se han generado diferentes enfoques descriptivos sobre el proceso de aprendizaje, razón por la cual se tiene como consecuencia la existencia de diversas teorías en las prácticas docentes actuales, Klinger, M. (2005). Entendiéndose por psicología educativa, el área de la

psicología que se dedica al estudio de la enseñanza humana dentro de los centros educativos; comprende, por tanto, el análisis de las formas de aprender y de enseñar, con el objeto de mejorar el proceso cognitivo de la educación,

Las Teorías del Aprendizaje, se fundamentan en dos conceptos básicos según lo indica Soteldo, M. (2005), el hombre y el comportamiento; en virtud de que el mismo se halla en constante interacción con otros sistemas de energía tratando de mantener su equilibrio. La misma señala que el aprendizaje del ser humano se inicia desde el mismo nacimiento o aun antes, es por ello, que el estudio del aprendizaje ha sido abordado por diversas disciplinas y personas que desempeñan las más diversas funciones en la sociedad.

Sin embargo, el estudio científico de, cómo ocurre este proceso, constituye una responsabilidad especial de quienes se dedican sistemáticamente a la investigación de la psiquis y sus implicaciones en el hecho educativo. Según Ausubel, D. (1977), en un salón de clases existen dos tipos de aprendizajes: (a) el que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento y (b) el relativo a la forma en que el conocimiento es incorporado a la estructura cognitiva del estudiante.

De lo planteado en el párrafo anterior, la educación se concibe como un proceso eficaz en la medida en que el educando sea motor de su propio aprendizaje; por lo cual, el docente debe aplicar estrategias didácticas que promuevan la participación de los estudiantes, en cuanto a describir hechos, emitir juicios, tomar decisiones y ofrecer soluciones relacionadas con su entorno.

En consecuencia, todo educador debe tener como aliadas las teorías del aprendizaje, ya que las mismas constituyen un campo bien definido dentro de la psicología educativa, donde se han generado diferentes enfoques descriptivos sobre el proceso de aprendizaje, respaldados por la experimentación. Al respecto Gros, B. (1997), señala que cualquier teoría sobre el aprendizaje y la enseñanza por muy completa que sea, siempre resulta parcial, insuficiente para explicar o fundamentar todas las situaciones de aprendizaje.

Desde esta perspectiva se deduce, que aún cuando las teorías tienen enfoques específicos, se complementan una de otras, dependiendo del contexto en el cual se apliquen a las características del estudiante, debido a que su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de

conceptos. A continuación, se desglosan las diferentes teorías de aprendizajes en las que se fundamentará el presente estudio:

Conductismo

Tiene sus fundamentos epistemológicos en el empirismo y el positivismo, de cada uno de estos adquiere algunas características, por ejemplo del empirismo una de su particularidad es “el ambientalismo”, ya que determina la forma en que se comportan los organismos, en este sentido, el aprendizaje depende de los arreglos ambientales o arreglo de contingencias que modifica la conducta.

Esta teoría de aprendizaje, concentra su estudio en la observación de los cambios de conducta del sujeto y se enfoca hacia la reproducción de patrones de conducta hasta que estos se realizan de manera automática. La teoría del conductismo se concentra en el estudio de conductas que se pueden observar y medir; según Brophy, F. (2000), esta teoría ve a la mente como una “caja negra” en la forma en que la respuestas a estímulos se pueden observar cuantitativamente ignorando totalmente los procesos que se dan en el interior de la mente.

Influencia del Conductismo

La influencia inicial del conductismo en la psicología fue minimizar el *estudio introspectivo* de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, sustituyéndolo por el *estudio objetivo* de los comportamientos de los individuos en relación con el medio, mediante métodos experimentales. Este nuevo enfoque sugiere un modo de relacionar las investigaciones animales y humanas, y de reconciliar la psicología con las demás ciencias naturales, como la física, la química o la biología. Tarpy, M. (2003).

Cabe destacar, que el conductismo actual ha influido en la psicología de tres maneras: ha reemplazado la concepción mecánica de la relación estímulo-respuesta por otra más funcional que hace hincapié en el significado de las condiciones estimulares para el individuo; ha introducido el empleo del método experimental para el estudio de los casos

individuales, y ha demostrado que los conceptos y los principios conductistas son útiles para ayudar a resolver problemas prácticos en diversas áreas de la psicología aplicada.

Fundamentos del Conductismo

Clásicamente, la teoría conductista está relacionada estrictamente con el estudio de los estímulos y las respuestas correspondientes; la misma evoluciona a través de los aportes, siendo Skinner quien incorporó nuevos elementos como es el concepto de *condicionamiento operante*, que abarca las respuestas aprendidas, apareciendo los llamados estímulos reforzadores, aquellos que siguen a la respuesta y tienen como efecto incrementar la probabilidad de que las respuestas se emitan ante la presencia de los estímulos. Tardy, M. (ob. cit.).

El mismo autor define, que en la psicología el condicionamiento operante (CO) es una forma de aprendizaje en la que la consecuencia (el estímulo reforzador) es contingente a la respuesta que previamente ha emitido el sujeto, es decir implica la ejecución de conductas que operan sobre el ambiente. El CO, es un tipo de aprendizaje asociativo que tiene que ver con el desarrollo de nuevas conductas en función de sus consecuencias, y no con la asociación entre estímulos y conductas reflejas existentes, como ocurre en el condicionamiento clásico. El nombre condicionamiento operante es el que dio Skinner, aunque hoy se prefiere el de condicionamiento instrumental, por ser más descriptivo. En la Figura 2, desde el punto de vista conductista, se evidencia los tipos de técnicas para la adquisición, mantenimiento y retención de habilidades y conocimientos.

Figura 2.

Técnicas de Aprendizaje Conductistas

Fuente: Aroche, N. (2006)

De acuerdo con esta teoría, la participación del estudiante en el proceso de enseñanza–aprendizaje (E-A), está condicionada por las características prefijadas del programa o plan, es decir, es un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje son arreglados desde el exterior: la situación instruccional, los métodos, los contenidos. En esta perspectiva el trabajo docente consiste en diseñar una adecuada serie de arreglos “contingenciales de reforzamiento” para enseñar. En la tabla 2, se mencionan las ventajas e inconvenientes más relevantes de la enseñanza.

Tabla 2.

Ventajas e Inconvenientes en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje en el Conductismo

Ventajas	Inconveniente
Facilidad de uso; No se requieren prácticamente conocimientos previos.	Alumno pasivo.
Existe cierto grado de interacción.	No es posible la participación del educador para el planteamiento de dudas, entre otros.
La secuencia de aprendizaje puede ser programada de acuerdo a las necesidades del estudiante.	Excesiva rigidez en la secuencia de los contenidos, que impide el tratamiento de respuestas no previstas.
Retroalimentación de inmediato sobre cada respuesta.	No se sabe por qué un reactivo es correcto o incorrecto.
Favorecen automatización de habilidades básicas para aprendizajes más complejos.	Fragmentación de contenidos excesivamente uniforme y reductora, sea cual sea la materia.
Proporciona enseñanza individualizada.	Individualización muy elemental; no tiene en cuenta el ritmo, no guía.

Fuente: Aroche, N. (2006)

En otros orden de ideas, como debilidad fundamental del conductismo, se puede enunciar, que el que aprende podría encontrarse en una situación en la que el estímulo para la respuesta correcta nunca ocurre, por lo tanto el aprendiz no responde; por el contrario como fortaleza, el que aprende sólo tiene que concentrarse en metas claras y es capaz de responder con rapidez y automáticamente cuando se le presenta una situación relacionada con esas metas.

Cognitivismo

Las teorías cognitivas (Piaget) se focalizan en estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje. Al respecto, Ferstadt, N. (1993), plantea que se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el individuo cuando aprende, como ingresa la información al aprender, como se transforma en el individuo, considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas, debido a su interacción con los factores del medio ambiente.

Desde una perspectiva cognitiva, en los propósitos del aprendizaje según la misma autora, no sólo se consideran los contenidos específicos sobre determinado tema sino también las técnicas o estrategias que mejorarán el aprendizaje de tales contenidos. Las decisiones profesionales del docente respecto a la práctica de la enseñanza, inciden de un modo directo sobre el ambiente de aprendizaje que se crea en el aula y están centradas, tanto en las intenciones educativas como en la selección y organización de los contenidos, la concepción subyacente de aprendizaje y el tiempo disponible.

El enfoque cognitivo supone que los objetivos de una secuencia de enseñanza, se hallan definidos por los contenidos que se aprenderán y por el nivel de aprendizaje que se pretende lograr. Por otra parte, las habilidades cognitivas a desarrollar siempre se encuentran en vinculación directa con un contenido específico.

En síntesis, son tres etapas en el proceso de enseñanza, la primera pretende preparar al estudiante a través de la búsqueda de saberes previos que podrían propiciar u obstaculizar el aprendizaje, la segunda, la de activar los conocimientos previos al presentar los contenidos y, finalmente, estimular la integración y la transferencia en virtud de la nueva información adquirida. En esencia el cognitivismo estudia los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento y va desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico.

Influencia del Cognitivism

El cognitivista tiene como objetivo analizar procesos internos como la comprensión, la adquisición de nueva información mediante la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento, el lenguaje, entre otros. Pérez, R. (1994), expone que el cognitivismo, no se estudia cómo conseguir objetivos proporcionando estímulos, sino que se estudia el sistema cognitivo en su conjunto: la atención, la memoria, la percepción, la comprensión, las habilidades motrices, entre otros. Pretendiendo comprender como funciona para promover un mejor aprendizaje por parte del participante.

En este caso, considera todo lo que es la mente y su condicionamiento, y lo que posibilita las actitudes y hábitos (comportamiento) de los niños. El objetivo del educador, según esta teoría, será el crear o modificar las estructuras mentales del alumno para introducir en ellas el conocimiento y proporcionar al estudiante una serie de procesos que le permitan adquirir este conocimiento

Aspectos Generales del Cognoscitivismo

La interpretación del proceso de aprendizaje en esta teoría viene dado por la interacción existente entre el individuo y su medio ambiente. A diferencia del conductismo, el cognoscitivismo considera al sujeto que aprende, como un ente activo que construye su conocimiento en estrecha relación con su medio ambiente, su cultura, sus experiencias y sus propias potencialidades.

Los Modelos Cognoscitivos señalan que el aprendizaje es la adquisición de conocimiento del organismo sobre el medio ambiente en donde el organismo es un procesador de la información, Hilgard, H. (2006), además que los Procesos Cognoscitivos Internos que son usados para aprender (atención, memoria y otros procesos básicos), así como los contenidos de lo aprendido (la representación del conocimiento), son determinantes esenciales de la conducta y que los cambios de las Estructuras Cognoscitivas, inferidas de la conducta, y son el objetivo del estudio del aprendizaje.

De lo anterior se deduce, que toda persona actúa de acuerdo a su nivel de desarrollo y conocimiento, e intencionalmente hará lo mejor que pueda y sepa. Este nivel de desarrollo hace alusión a Estructuras Cognitivas y se refiere a representaciones mentales organizadas y útiles que sirven de fundamento para lograr aprendizajes cada vez más complejos que derivan en el autoaprendizaje y la metacognición. Su carácter relativamente funciona como esquema para filtrar, codificar, categorizar, organizar y evaluar la nueva información al relacionarla con experiencias relevantes.

Desde esta perspectiva, la motivación aumenta en la medida que los estudiantes perciben las probabilidades de lograr sus metas de aprendizajes, no necesariamente porque la asignatura es fácil, sino porque sienten que sus habilidades son adecuadas para alcanzar

sus metas, por eso es que el docente como conductor y orientador de los aprendizajes es idealmente un líder democrático y un gerente del conocimiento, ya que, su propósito es promover la participación de todos sus educandos, utilizando estrategias innovadoras relacionada directamente con la tecnología. En consecuencia, el docente debe estar inmerso en el proceso de construcción mental del estudiante.

De lo anteriormente expuesto, se puede concluir que el cognoscitivismo se refiere al proceso independiente que buscan razonar el por qué de las cosas con la finalidad de adquirir conocimientos a largo plazo. Finalizando con las dos teorías de aprendizaje expuestas, se presenta en la tabla 1, que corresponde a las diferencias entre ellas.

Tabla 1.
Diferencia entre las Perspectiva Conductista y la Cognitivista

Perspectiva Conductista	Perspectiva Cognitiva
Centrada en el Profesor	Centrada en el Alumno
Los profesores exponen conocimientos	Los estudiantes descubre y construyen conocimiento
Los estudiantes aprenden significados	Los estudiantes crean significados
Los estudiantes son memorizadores	Los estudiantes son procesadores
Aprenden datos	Desarrollan estrategias de aprendizajes
Memoria por repetición	Memoria activa
El profesor estructura el aprendizaje	La interacción social provee el andamiaje instruccional
Repetitiva	Constructiva
El conocimiento es adquirido	El conocimiento es creado
El profesor aporta lo recursos	Los estudiantes encuentran los recursos
El estudio es individual	El aprendizaje es cooperativo y se da por interacción entre iguales
La enseñanza es secuencial	La enseñanza es adaptable
El profesor organiza el aprendizaje del alumno	Los estudiantes aprende a organizar su propio aprendizaje
Los estudiantes aprenden el conocimiento de otros	Los estudiantes desarrollan y se apoyan en su propio pensamiento
Aislamiento	Contextualización
Motivación extrínseca	Motivación intrínseca
Profesores reactivos	Profesores reactivos
Transmisión del conocimiento	Creación del conocimiento
Dominio del profesor	El Profesor observa, entrena y facilita
Mecanicista	Organística
Comportamental	Constructivista

Fuente: Agüero, M. (2010)

Constructivismo

Es una corriente que afirma, que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno. Se soporta en la premisa de que cada persona construye su propia perspectiva del mundo que le rodea, por medio de sus propias experiencias y esquemas mentales previamente desarrollados; se enfoca en la preparación del que aprende para resolver problemas en condiciones ambiguas.

La teoría del constructivismo sostiene que el conocimiento no se descubre, se construye y que cada concepción de la realidad es una construcción realizada por aquellos que están descubriendo e investigando la realidad. El constructivismo se sustenta en que “el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y eventos”. Carretero, M. (2002, p. 27)

En consecuencia, considera que la construcción se produce: (a) Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget); (b) Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky); (c) Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel). El mismo autor (ob. cit.), expresa que el conocimiento del individuo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. Por ende, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano hecha en base a fundamentalmente los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó previamente

Influencia del Constructivismo

El constructivismo como modelo pedagógico, difiere del conductismo en aspectos importantes sobre el aprendizaje. Desde este punto de vista, Río, M. (2000) plantea, que el aprendizaje en el constructivismo es un proceso por medio del cual el estudiante

construye activamente su propio conocimiento a partir de lo que ya sabe por sus experiencias anteriores (p.153). La interpretación de las ideas y de la información del entorno se produce en un proceso activo de descubrimiento y resolución de problemas, mientras que en el conductismo el estudiante recibe y acumula contenidos a partir de estímulos externos que modelan su conducta.

En realidad no se puede hablar de una única teoría constructivista, según la misma autora, sino de distintas corrientes con un fondo común, que han tenido aplicaciones diversas en cada área de conocimiento. Según la teoría del desarrollo cognitivo *de Piaget* (1896 –1980), los sujetos construyen sus propios conocimientos mediante la transformación y reorganización de las estructuras cognitivas internas en sucesivos estadios de desarrollo. La teoría cognitivo-evolutiva de Piaget, es uno de los pilares de la psicopedagogía moderna, aunque sus seguidores más relevantes han preferido una orientación teórica menos endógena.

El diseño instructivo dentro del enfoque constructivista busca crear entornos de aprendizaje que sean significativos para los estudiantes con tareas abiertas que les den el control de la actividad y en las que tengan que llegar a sus propias conclusiones. Se suele coincidir en que las nuevas TIC son un medio especialmente apropiado para este tipo de enfoque. Dentro de este marco, la presente investigación se enfoca en la generación de recursos tecnológicos como por medio de la investigación, creatividad y construcción del educando.

Fundamentos de Constructivismo

Tiene sus bases en teorías de Piaget, Vigotsky y Ausubel, es una teoría que propone que el individuo construya su propio conocimiento, en el cual el docente es sólo uno más que aprende y que hasta cierto punto asesora a otro. El constructivismo presenta algunas variantes como son: (a) Constructivismo Realista y Radical; (b) El Constructivismo de Merrill: suposiciones (Mergel, B.1998).

En cuanto al Constructivismo Realista y Radical; El Realista, la cognición como el proceso mediante el cual el aprendiz eventualmente construye estructuras mentales que

corresponden o se acoplan a las estructuras externas de su entorno. Mientras que el Radical, concibe a la cognición como el proceso que sirve para que el que aprende organice las experiencias del mundo que le rodea en lugar de descubrir la realidad ontológicamente. Mergel, B. (ob. cit).

Por el contrario en el constructivismo de Merrill, el conocimiento se construye a partir de la experiencia, donde el aprendizaje es una interpretación personal del mundo, es un proceso activo en el cual el significado se desarrolla sobre la base de la experiencia y el crecimiento conceptual proviene de la negociación de significado, del compartir múltiples perspectivas y de la modificación de nuestras propias representaciones a través del aprendizaje colaborativo. Por lo tanto, el aprendizaje debe situarse sobre acuerdos realistas, donde la prueba debe integrarse con las tareas y no con actividades separadas.

No obstante, el constructivismo se nutre de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales. A pesar de que los autores de estas se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes.

El constructivismo postula la existencia y preponderancia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que desborda el entorno mediante su labor constructiva. Se puede decir que la construcción del conocimiento es un proceso de elaboración, en el sentido de que el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos. Así, aprender un contenido quiere decir que el estudiante le atribuye un significado, construye una representación mental a través de imágenes o proposiciones verbales, o bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento.

Construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente, esto se logra introduciendo nuevos elementos o estableciendo nuevas relaciones entre dichos elementos. Así, el estudiante podrá ampliar o ajustar dichos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un

proceso instruccional. En todo caso, la idea de construcción de significados refiere a la teoría del aprendizaje significativo, que se explica más adelante.

Aspectos Generales del Constructivismo

El constructivismo está sustentado en la corriente de la Psicología Educativa, filosóficamente fundamentado en la corriente humanista, postulada por Ausubel, Vigotsky, Bruner, Piaget, entre otros, la cual reúne los conceptos de asimilación y acomodación que están en la base del cambio conceptual Piaget; así como el concepto del aprendizaje significativo de Ausubel. Teniendo en cuenta que, la asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual.

La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad (Piaget, J. 1948). De manera global, se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medio ambiente a sus propias estructuras.

Por otro lado, la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. Piaget, J. (ob. cit), la acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.

Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes por medio del desarrollo cognitivo, ambos interactúan mutuamente en un proceso de equilibración. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación, Piaget, J. (ob. cit.).

En otro orden de ideas, el constructivismo define el aprendizaje como un proceso activo de construcción que parte de lo que ya se sabe y en que la habilidad para razonar y utilizar conocimientos, depende del contexto en el que el conocimiento es necesario. Al respecto, Flores, R. (2004), comenta que la enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior aun en el caso de que el educador

acuda a una exposición magistral, esta no puede ser significativa ya que no encajaría ni se insertaría en los conceptos previos del alumno. (p.236)

En una filosofía constructivista los estudiantes construyen conocimientos en función a sus experiencias, pero no basta con estos conocimientos, se requiere un cambio en la praxis del docente para encaminar el mismo, ya que es el educador con su punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje y su forma de intervenir que determinará los cambios que se producirán.

Además, el constructivismo es la idea que mantiene al individuo no como un simple producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino como una construcción propia que produce día a día la interacción de esos dos factores, Escalona, Z. (2004). Por tal motivo, la misma se refiere que el conocimiento del ser humano no es una copia de la realidad, sino una construcción, racionándolos con el medio que los rodea.

Por lo tanto, con la aplicación de estrategias por medio de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) implican la adquisición de nuevos esquemas intelectuales, es decir, la posibilidad del individuo de dar nuevas y más eficaces respuestas a los problemas del entorno. Estos nuevos esquemas siempre partirán y serán solidarios con aquellos que la persona ya posee o tiene incorporados previamente, donde los códigos visuales, con las imágenes presentadas son como un medio superador del lenguaje escrito en forma tradicional.

En este sentido, las TIC generan procesos de cambio que van a dar transformaciones en los profesores y en el estudiante, el docente debe tener unas competencias mínimas para saber interactuar en el sistema, también esto ocurrirá con el educando, que según Pérez, L. (2005), los conocimientos mínimos que deben tener los docentes son: (a) conocer cuando hay una necesidad para la información; (b) identificar la necesidad de información para dirigir un problema de investigación; (c) localizar la necesidad de información; (d) organizar la información; y (e) usar la información eficientemente para dirigir el problema o la investigación.

Por otra parte, el estudiante al trabajar en su entorno tecnológico y basado en recursos y medios se le exigirá el dominio de determinadas capacidades como son: adaptabilidad en un ambiente que se modificara rápidamente, trabajar en equipo en forma colaborativa,

aplicar la creatividad a la resolución del problema, aprender nuevos conocimientos y asimilar ideas rápidamente, tomar nuevas iniciativas y ser independiente, reunir y organizar hechos, realizar comparaciones sistemáticas, identificar y desarrollar soluciones alternativas y resolver problemas de forma independiente.

Por estas razones, con la generación de recursos tecnológicos como estrategias didácticas dirigida al docente en el proceso del enseñaje, permitirá que el educador oriente y conduzca en el discente, desarrollar las capacidades y habilidades potenciales para la organización del conocimiento y así obtener una información actualizada sobre el tema y al mismo tiempo pueda desarrollar juicios críticos sobre los alcances y limitaciones que se le presentan, lo que indica que el docente debe vigilar la congruencia entre el uso de los medios y los fines educativos, así como entre el diseño de la planeación de los aprendizajes y el desarrollo de los mismos.

Aunque el constructivismo tiene gran popularidad, no significa que todas las técnicas de enseñanza basadas en el constructivismo sean eficientes o eficaces para todos los principiantes. Mayer, M. (2004) sugiere que muchos educadores aplican mal el constructivismo en la enseñanza de técnicas que requieren que principiantes sean conductualmente activos. Él describe este empleo inadecuado de constructivismo como "La falacia del constructivismo"... "Me refiero a esta interpretación como una falacia porque compara el "aprendizaje activo" con la "enseñanza activa" (Mayer, ob. cit. p.15). En cambio el autor, sugiere que los principiantes sean "cognoscitivamente activos" durante el estudio y que los instructores usen "prácticas dirigidas."

Aprendizaje Significativo

El constructivismo tiene como uno de sus "postulados" el llamado "aprendizaje significativo", a continuación se exponen algunos elementos en los cuales se perfila la teoría de este tipo de aprendizaje (Ausubel, D.). Según Díaz, F. (1999), diferencia los tipos de aprendizaje que pueden ocurrir.

En primer lugar establece dos dimensiones posibles del mismo: (1) La que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento; (2) La relativa a la forma en que el

conocimiento es subsecuentemente incorporado en la estructura cognitiva del estudiante. En la primera dimensión aparecen dos tipos de aprendizaje posibles: por recepción y por descubrimiento; y, en la segunda dos modalidades: por repetición y significativo. La interacción de estas dos dimensiones conlleva a distintas “situaciones del aprendizaje”: aprendizaje por recepción repetitiva, por descubrimiento repetitivo; por recepción significativa, o por descubrimiento significativo.

Del párrafo anterior, se deduce que todas ellas forman un continuo de posibilidades, donde se entrelazan la acción docente y los planteamientos de enseñanza y la actividad cognoscente y afectiva del estudiante. La enseñanza está organizada prioritariamente con base en el aprendizaje por recepción mediante el cual se adquieren los grandes volúmenes de material de estudio que comúnmente se le presentan al estudiante. Sin embargo, este hecho no implica que recepción y descubrimiento sean excluyentes, estos pueden coincidir ya que el conocimiento adquirido por recepción puede emplearse para resolver problemas que implican descubrimiento, y lo aprendido por descubrimiento conduce al redescubrimiento de proposiciones y conceptos conocidos.

Siguiendo el mismo orden de ideas, el aprendizaje por recepción, en sus formas más complejas surge en etapas avanzadas del desarrollo intelectual, en la niñez la adquisición de conceptos y proposiciones se realiza prioritariamente por descubrimiento, mediante un procesamiento inductivo de la experiencia empírica y concreta. Se debe tener presente, que el aprendizaje significativo es más importante y deseable que el aprendizaje repetitivo en situaciones académicas, debido a que el primero posibilita la adquisición de grandes cuerpos integrados de conocimiento con sentido y relación con la realidad, el aprendizaje significativo implica un procesamiento muy activo de la información por aprender.

Cuando se aprende significativamente a partir de la información contenida en un texto académico, se cumplen un conjunto de etapas que se describen a continuación: (a) Se seleccionan cuáles de las ideas que ya existen en la estructura cognitiva del lector son las más relacionadas con las nuevas ideas; (b) Se determinan las semejanzas y diferencias entre las ideas nuevas y las previas; (c) Sobre esta base se reformula la información nueva para hacerla asimilable por la estructura cognitiva del sujeto; (d) Si entre ideas nuevas y previas

no es posible, hacer la integración se realiza un proceso de análisis y síntesis, reorganizando los conocimientos bajo principios explicativos más inclusivos y amplios.

Fases del Aprendizaje Significativo

Varias de las aportaciones sobre el aprendizaje realizadas desde diferentes líneas cognitivas, según Gonzales, M. (1995) tomado de Shuell, coinciden al entender al aprendizaje como un fenómeno polifásico, con base a estos se distingue tres fases del aprendizaje significativo (Shuell), a continuación presentamos una breve descripción.

En la fase inicial de aprendizaje, se percibe a la información como constituida por piezas o partes aislada sin conexión conceptual y se tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas utilizando esquemas. En cuanto al procesamiento de la información es global basándose en: escaso conocimiento del dominio a aprender, estrategias generales independientes del dominio, uso de conocimientos de otro dominio para interpretar la información.

Tomando en cuenta que la información aprendida es concreta y vinculada al contexto específico, por lo que se usan estrategias de repaso para aprender la información y es de allí, que gradualmente el aprendiz va construyendo un panorama global del dominio o del material que va a aprender, estableciendo analogías para representarse ese nuevo dominio, construyendo suposiciones basadas en experiencias previas.

Fase intermedia de aprendizaje, se empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y se llega a configurar esquemas y mapas cognitivos, sobre el material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva, además se va realizando de manera paulatina un procesamiento más profundo del material, volviéndose lo aprendido aplicable a otros contextos. El conocimiento llega a ser más abstracto desligándose del contexto, claro, es posible el empleo de estrategias como: mapas conceptuales y redes semánticas para usar la información en la solución de tareas-problema, donde se requiera la información a aprender.

Fase terminal del aprendizaje, los conocimientos están integrados y funcionan con mayor autonomía y las acciones son más automáticas y exigen menor control consciente, y

se basan en estrategias específicas del dominio para la solución de problemas, respuestas a preguntas entre otros. Existe mayor énfasis en la acción que en el aprendizaje, y el mismo durante esta fase consiste en: Acumulación de información a los esquemas preexistentes y en la aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en los esquemas.

En general, el aprendizaje adquirido por cualquiera de las teorías debe verse como un continuo desarrollo de la capacidad cognitiva del ser humano, y cada una de las fases anteriores aplicadas, permitirá la adquisición de conocimientos, porque la transición entre ellas es más gradual que inmediata, llegando incluso a ocurrir sobre posicionamientos entre ellas.

Diseño Instruccional

Cuando se hace referencia a los procedimientos utilizados en los salones de clase, se está hablando del diseño instruccional, que no es más que, un conjunto de procedimientos sistemáticos y organizados que ayudan a crear el ambiente de enseñanza aprendizaje. El mismo está basado en principios teóricos que justifican la razón de los procedimientos y estrategias empleados, estos pueden ser vistos desde una perspectiva descriptiva o prescriptiva, tal como lo denota Hostain, G. (2003)

Desde el punto de vista descriptivo, en el diseño instruccional los principios teóricos son considerados como los resultados que se observan en consecuencia de la aplicación de un modelo instruccional dado y bajo ciertas condiciones del ambiente de aprendizaje. Por otro lado, observando lo prescriptivo del diseño, los principios teóricos son un conjunto de normas relativas al modelo instruccional óptimo para lograr los resultados deseados bajo condiciones dadas del entorno educativo. En esencia los basamentos teóricos que fundamentan el diseño instruccional, presentan modelos que indican las estrategias instruccionales ajustadas frente a determinadas características del entorno educativo.

Fundamentación

Si el diseño instruccional se refiere al conjunto de prescripciones para determinar las estrategias apropiadas a fin de capacitar a los estudiantes a alcanzar los objetivos de la instrucción, y además de saber cuáles son las estrategias que funcionan, más que la descripción de los pasos que deben llevarse a cabo en el proceso de desarrollo y diseño; y tomando en cuenta lo dicho por Robert Gagné, quien sostiene que “hay diferentes tipos de objetivos instruccionales y que por lo tanto se requieren diferentes estrategias para que el educando logre los objetivos de la instrucción en forma efectiva”. Se puede partir de la siguiente premisa: para que el estudiante adquiera un conocimiento específico, la instrucción debe emplear la estrategia instruccional adecuada para el tipo particular de conocimiento.

¿Por qué la teoría de aprendizaje, los diseños instruccionales y las estrategias son relevantes para el proceso del enseñaje?

Con la finalidad de aclarar la interrogante, según la autora Pérez, R. (1999), señala que las teorías del aprendizaje son una fuente de recursos, tácticas y técnicas de instrucción verificadas, que ofrecen las bases para la selección de una estrategia inteligente y razonada. El conocimiento de una variedad de este tipo de estrategias es fundamental cuando se trata de seleccionar una prescripción efectiva para enfrentar un problema instruccional dado.

Es por ello, que los diseñadores de herramientas instruccionales deben poseer un adecuado repertorio de estrategias y, además, el conocimiento de cuándo y por qué se emplea cada una. Este conocimiento depende de la habilidad del diseñador para hacer corresponder las demandas de la tarea con una estrategia de instrucción que ayude al estudiante.

En tal sentido, la integración de la estrategia seleccionada en el contexto de la instrucción es de una importancia fundamental. Las teorías sobre el aprendizaje frecuentemente brindan información sobre las relaciones entre los componentes de la

instrucción y su diseño, indicando como una técnica o una estrategia de instrucción puede corresponder mejor en un determinado contexto, con unos estudiantes específicos.

Actualización del Docente

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) exigen todo un proceso de cambio, de adecuación y de interés por parte del profesor, para llegar al estudiante no sólo de manera adecuada, sino especialmente motivante, teniendo en cuenta que el mundo del multimedia (unión de imagen, sonido y contenido) de la computadora, de la telemática y otros, están a la orden del día y para muchos educandos, estas tecnologías no le son desconocidas.

Por lo tanto, es necesario que se desarrolle un programa permanente de actualización, que permita capacitar y conducir al mejoramiento continuo cualitativo y cuantitativo del sistema educativo, mediante el crecimiento personal y profesional del talento humano, que permita al docente desempeñarse como agente de cambio, orientador, investigador, administrador y facilitador de la enseñanza.

En este orden de ideas, es importante que se desarrollen programas de capacitación que permitan la actualización sobre estrategias didácticas basado en el uso de recursos tecnológicos, además el Ministerio del Poder Popular para la Educación, debe motivar al docente para que asista y se actualice con las nuevas innovaciones tecnológicas.

Adicionalmente, los profesores deben tener libertad para reestructurar el proceso de enseñanza a los nuevos cambios de la era de la información y comunicación, se debe mantener al día al docente en cuanto a las metodologías, investigaciones en curso, estrategias, contenidos y ejercicios que permitan intercambiar ideas de manera permanente.

Actitud del Docente

La conducta del docente se puede estudiar por sus valores personales como ente social y productivo en el campo educativo; en su desenvolvimiento diario asume una serie de actitudes relacionadas con su trabajo. Coexisten diversos factores que intervienen en la

satisfacción del docente como lo son: un salario justo, condiciones agradable de trabajo, buenos compañeros, un liderazgo compartido, una toma de decisiones asertiva y muy especialmente, unas herramientas didácticas que lo lleven a desarrollar actitudes favorables y positivas ante la metas y objetivos a lograr.

La actitud hacia el trabajo favorable o no favorable, según Bustamante, M. (2004), está influenciada por el patrón emocional de la persona. Así mismo, se refleja que los individuos energizados por el deseo de superación y quienes instrumentan estrategias de logro, son aquellas que tienen una actitud más propicia hacia el trabajo.

Igualmente, según el autor Robbins, R. (2002), muestra que un trabajador debe buscar la satisfacción por la tarea que realiza, la forma en que la realiza y como la percibe; debe guardar una correspondencia armónica que tenga congruencia entre su actitud, la tarea y el cumplimiento de la misma.

En su estudio sobre la teoría motivacional, Romero, M. (2006), advierte sobre la importancia de invertir en el talento humano, dotándolo de un entrenamiento significativo con excelencia; para formar trabajadores eficientes y productivos, los cuales deriven satisfacción por la labor que este realice, factor clave para el sistema educativo, donde se requiere de la actitud del docente para enseñar a sus estudiantes.

Del análisis de las teorías expuestas sobre actitud, se desprende que existen motivos, conductas y actitudes fuertemente asociadas con la excelencia, eficacia y productividad del individuo para que este responda satisfactoriamente a su labor. Eso indica, que la dotación al docente de aula de nuevos conocimientos en estrategias didácticas para desarrollar la clase en cualquier área que este impartiendo, lo incita a mostrar actitudes favorables para él y el mundo en beneficio tanto personal como para sus estudiantes.

De todo lo comentado anteriormente, se puede resaltar la importancia de capacitar, motivar y facilitar al educador de herramientas educativas innovadoras para las actividades pedagógicas en el aula, de allí, es que la presente investigación tiene como propósito generar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera de Barquisimeto.

Escuela Bolivariana

El carácter bolivariano de las escuelas recuerda el sentimiento latinoamericano y caribeño, y que como tales, se debe ver y comprender hacia el Sur, hacia Centroamérica y las Antillas, porque la suerte es necesariamente compartida y las posibilidades de futuro común están atadas a la capacidad de integración.

Asumir la nueva escuela venezolana como escuela bolivariana significa que no se puede quedar en el discurso educativo. El compromiso tiene que traducirse en las aulas, en una práctica pedagógica abierta, reflexiva y constructiva. Igualmente, en una relación amplia con la comunidad, asignada por la participación auténtica y en un cambio efectivo del sistema escolar, sus concepciones, procedimientos y estilos, acordes con el propósito de construir una nueva ciudadanía.

De lo antes mencionado, se puede deducir que las escuelas bolivarianas buscan en el fondo desarrollar habilidades y destrezas en el educando desde el punto de vista social e interpersonal, es de allí, que el presente estudio puede servir de apoyo en el logro de sus objetivos, ya que al formar tecnológicamente al docente, repercute directamente en la formación tecnológica del educando.

Características del Proyecto

El proyecto Escuelas Bolivarianas constituye una política del Estado Venezolano, dirigida a afrontar las limitaciones del sistema escolar, la cual es asumir la educación como un continuo humano, donde el niño, niña se atiende desde cero a seis años, determinando la educación inicial y continuando la atención al infante y al adolescente desde los seis años hasta doce años en los períodos de la básica.

La propuesta se inscribe en el proceso de transformaciones políticas y sociales que vive el país y de la alta prioridad que se le otorga a la educación dentro de ese proceso. Asimismo, supone la concentración de recursos públicos y del conjunto social en la educación, con una visión de largo plazo. Se inicia como una propuesta experimental que se extiende progresivamente a todas las escuelas venezolanas.

La experimentalidad es vista, por un lado, como un marco que permite la incorporación de la jornada escolar completa, la superación de trabas burocráticas y limitaciones organizativas, la flexibilización del currículo, así como la articulación de esfuerzos especiales por parte del Estado. Por otro lado, como un proceso que permite detectar necesidades, fortalezas y potencialidades al tiempo que se generan las experiencias, los aprendizajes organizacionales y el fortalecimiento institucional necesarios para la extensión del proyecto.

El nuevo paradigma de la supervisión supera la conducta punitiva para pasar a la orientación, acompañamiento, control y evaluación del proceso educativo en cada institución y la preparación del personal directivo para el ejercicio de una administración escolar democrática y participativa.

En atención a lo antes expuesto, el proyecto parte de la convicción de que las transformaciones en materia educativa no son un trabajo de pocos años ni responsabilidad exclusiva del Ministerio Popular para la Educación, se inscribe en la participación de todos los actores del proceso, fundamentalmente en la materialización de esfuerzos de articulación entre voluntades plurales, que requieren del debate siempre abierto, en la continua reflexión sobre las cuestiones sociales, políticas, culturales, institucionales y conceptuales que se ponen en juego permitiendo detectar necesidades, fortalezas y potencialidades, al tiempo que se generan las experiencias, los aprendizajes organizacionales y fortalecimiento institucional necesarios para la extensión del proyecto.

En la construcción de una nueva escuela democrática es indispensable que el Estado se comprometa a cumplir con su papel de creador de las condiciones para que sea realidad una educación de calidad para todos. Pero eso no es suficiente, son muchos los retos que hay que enfrentar y es mucho lo que hay que idear. Para ello, se cuenta con la experiencia, la reflexión, el ánimo y la fuerza de maestras y maestros, de familias, alumnos y comunidades, en un proyecto de responsabilidad compartida y sobre todo con la historia para comprender y explicar lo que se quiere a partir de lo que ha sido y ya no se quiere.

Bases Legales

Dentro del aspecto legal de toda investigación, se encuentran los fundamentos básicos que sustentan los objetivos que se persiguen en las mismas; por consiguiente, las bases legales apoyan las necesidades de toda sociedad civilizada. A este respecto, el ámbito educativo como medio principal para el desarrollo social, se encuentra legalmente establecida.

Desde la perspectiva más general de las bases legales, que se seleccionaron para reforzar esta propuesta, y desde el punto de vista de la reforma educativa se inserta en el ordenamiento jurídico los siguientes fundamentos: Los cambios y transformaciones que se han suscitado en el sistema educativo parten del planteamiento de una nueva Constitución de la República elaborada en 1999, la cual reitera la educación como un derecho humano y un deber social fundamental, que debe ser democrática, gratuita, obligatoria y generadora de conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos al servicio de las comunidades. (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999, artículo 102). Adicionalmente, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), establece en el artículo 108:

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información.

Este artículo expresa, que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley y es la responsabilidad de los medios tanto privados como públicos, a contribuir a la formación ciudadana en los diferentes aspectos a través de varios servicios, lo que indica la necesidad creciente en los últimos tiempos del apoyo de herramientas de información a fin de mejorar los canales de comunicación entre autoridades y ciudadanos.

De igual manera exhorta a las instituciones educativas a ofrecer variadas modalidades de estudio incorporando las TIC para crear condiciones de enseñanza y aprendizaje basadas

en innovaciones, dirigidas a los docentes. En este mismo orden, el artículo 110, de la mencionada ley indica:

El estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y políticos del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

El estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. El estado venezolano ha fijado dentro de sus políticas públicas en materia de ciencias y tecnología su democratización, ejercicio corresponsable de la misma, garantía de acceso, aprendizaje y capacitación y éstas deben estar en función de la satisfacción de sus necesidades, en otras palabras, el conocimiento debe estar al servicio del pueblo.

En síntesis, la capacitación y educación forman uno de los elementos medulares para consolidar la política de participación promovida por el gobierno nacional que asegure la equidad y la justicia social, lo cual amerita brindar los conocimientos necesarios a los ciudadanos.

En la Constitución Nacional, se establece el servicio educativo como un derecho ciudadano y una responsabilidad indeclinable del estado venezolano, se estipula también que este derecho a la educación supone la prestación de un servicio de calidad que el Estado deberá garantizar, para lo cual supervisará el proceso educacional, a fin de asegurar la calidad del mismo.

Según la LOE (2009), en su Artículo 3, establece que la educación es pública y social, obligatoria, gratuita, de calidad, de carácter laico, integral, permanente, con pertinencia social, creativa, artística, innovadora, crítica, pluricultural, multiétnica, intercultural y plurilingüe. Lo acotado implica un cambio de actitud en cada uno de los actores del proceso educativo, en virtud de considerar a la educación como parte intrínseca del desarrollo integral del individuo y por ende, el desarrollo del país. Los efectos positivos reflejados en el análisis de estos artículos permiten adecuar los procesos educativos a estos nuevos aprendizajes, cuyo enlace puede hacerse por medio de una planificación y uso de

metodologías adecuadas y efectivas que reúna los requisitos indispensables para la calidad educativa.

No obstante, desde el punto de vista legislativo impulsado por el gobierno venezolano, ha sido la promulgación de un conjunto de normas, reglamentos y decretos que proporcionan un marco jurídico ajustado a los nuevos tiempos y a la apertura de las telecomunicaciones; ejemplo de ello se observa en la promulgación del decreto 825 (2000), del cual se puede citar el artículo 1, considerado como fundamental para el impulso y desarrollo de internet: “Se declara el acceso y el uso de internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela”. Este decreto que indica el uso de internet como prioridad para el desarrollo en distintos niveles en el país.

Como se observa, mediante este decreto, se reconoce la importancia de internet para el desarrollo social, económico y político de la nación, así como también la relevancia de este nuevo medio para el acceso y la difusión de nuevas ideas, servicios y conocimientos que van en beneficio de los ciudadanos, por lo cual el estado venezolano está obligado a facilitar los medios y recursos que garanticen a todos los ciudadanos el acceso a internet y las nuevas posibilidades como lo son: el gobierno electrónico, la educación en línea y la producción de contenidos educativos e informativos a todos los niveles.

Como es de notar, este decreto consolida el desarrollo de la educación en línea en el país, ya que promueve e impulsa la creación de contenidos educativos y el uso de internet para la formación, capacitación y mejoramiento profesional, estos aspectos facilitaran el desarrollo de aprendizaje en cualquier centro educativo.

En este sentido, se aprobó el Decreto con fuerza de Ley Orgánica N° 1290 (2001), decreto que estipula la Organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la definición de los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación. En síntesis, se establece el marco legal de regulación general de las telecomunicaciones que garantiza el derecho de las personas a la comunicación y a la realización de las actividades educativas y económicas, por medio de telecomunicaciones.

Como lo plantea el Decreto N° 3.390 de Fecha 28-12-2004 en el Artículo 7. El cual señala que “El Ministerio de Ciencia y Tecnología será responsable de proveer la Distribución Software Libre desarrollado con estándares abiertos para el Estado Venezolano, para lo cual implementará los mecanismos que se requieran”. En el Artículo 1, indica que:

“La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.”

Según lo señalado en este artículo, se puede hacer mención que dentro de la migración de un software a otro requiere de tiempo y otras factibilidades las cuales muchas veces son difíciles de lograr, es por tal motivo que el Ministerio de Ciencia y Tecnología debe ayudar a las instituciones públicas en la dotación de dicho sistema operativo, así de esta forma se garantiza un mejor cumplimiento de este decreto.

La finalidad primordial, es capacitar a los docentes en el manejo de las herramientas ofimáticas bajo software libre, acatando el decreto N° 3390 publicado en la Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28 de Diciembre del 2004, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 110 y 226 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 12 y 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública y, 2º, 19 y 22 del Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Consejo de Ministros, que expresa lo siguiente: “El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país...”, además de que “...para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología...”

Definición de Términos

Aprendizaje Significativo: proceso mediante el cual, el estudiante o el individuo realiza una metacognición: 'aprende a aprender', a partir de sus conocimientos previos y de los adquiridos recientemente logra una integración y aprende mejor.

Hardware: corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado.

Herramienta: es un objeto, aplicación o programa que puede contar con múltiples recursos a su disposición, elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea que requiere de una aplicación correcta.

Hiperdocumentos: documento que tiene estructura de hipertexto, pero que contiene además referencias a objetos multimediales (como sonidos, imágenes, videos).

Hipertexto: documento corriente de una unidad central de procesamiento que puede ser almacenado, leído y editado, pero con conexiones a otros documentos mediante palabras destacadas que dirigen automáticamente al usuario de una a otra base de datos donde haya información del tema que busca.

HTML: lenguaje que define textos, destinado a simplificar la escritura de documentos estándar. Es la base estructural en la que están diseñadas las páginas de la World Wide Web.

Investigación: es un proceso sistemático y honesto, que busca la verdad contenida en un problema, debidamente delimitado, el cual amerita ser entendido o corregido a la luz de la correcta interpretación de información relevante, con el fin de contribuir al progreso y bienestar de la humanidad.

Método: medio utilizado para llegar a un fin, su significado original señala el camino que conduce a un lugar.

Método de Enseñanza: conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados [objetivos](#). El [método](#) es quien da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje y como principal ni en lo que atañe a la presentación de la [materia](#) y a la elaboración de la misma.

Método Didáctico: conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en él desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación y competente rectificación del aprendizaje.

Proceso Tecnológico: es dar respuesta a las necesidades humanas; para ello, recurre a los conocimientos científicos acumulados con el fin de aplicar los procedimientos técnicos necesarios que conduzcan a las soluciones óptimas. La Tecnología abarca, pues, tanto el proceso de creación como los resultados. Dependiendo de los campos de conocimiento, tenemos múltiples ramas o tecnologías: mecánica, materiales, del calor y frío, eléctrica, electrónica, química, bioquímica, nuclear, telecomunicaciones, de la información.

Recurso: procedimiento o medio del que se dispone para satisfacer una necesidad, llevar a cabo una tarea o conseguir algo.

Software: es el soporte lógico e inmaterial que permite que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

Tecnología: capacidad del ser humano consistente para construir, a partir de materia prima, una gran variedad de objetos, máquinas y herramientas, así como el desarrollo y perfección en el modo de fabricarlos y emplearlos con vistas a modificar favorablemente el entorno o conseguir una vida más segura. El ámbito de la Tecnología está comprendido entre la Ciencia y la Técnica propiamente dichas.

Tecnología de Información y Comunicación (TIC): conjunto de herramientas en las cuales se agrupan elementos y técnicas utilizadas en el manejo y transmisión de la información, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

Técnica: procedimiento que tiene como objetivo la obtención de un resultado determinado, ya sea en la ciencia, en la tecnología, en el arte o en cualquier otro campo. En otras palabras, una técnica es un conjunto de reglas, normas o protocolos que se utiliza como medio para llegar a un cierto fin.

Sistema de Variables

Las variables desempeñan un rol primordial dentro de la investigación, pues las mismas permiten representar la dimensión del trabajo, Sabino, C. (2006), señala que la variable es cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores. (p.52)

El sistema de variables es la descomposición nominal de cada una de las variables de la investigación, en sus elementos, lo cual va a permitir una recolección de datos con mayor precisión y exactitud.

Operacionalización de las Variables

Es un paso importante para el desarrollo de la investigación, busca descender a un nivel de abstracción, es decir implica desglosar las variables por medio de un proceso de deducción lógica en indicadores, los cuales se refieren a situaciones específicas de las variables, Saldaño, O. (2009). Sin embargo, el autor puntualiza que los indicadores pueden medirse mediante índices o investigarse por ítems o preguntas que se incluyen en los instrumentos que se diseñan para la recopilación de la información.

Por consiguiente, tiene como finalidad convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptibles de ser medido a través de la aplicación de un instrumento, al respecto Tamayo, M. (2006), definen la Operacionalización de Variables como “un aspecto o dimensión de un fenómeno que tiene como característica la capacidad de asumir distintos valores, ya sea cuantitativa o cualitativamente. Es la relación causa-efecto que se da entre uno o más fenómenos estudiados”. (p.169)

Las variables permitieron diagnosticar la necesidad de la generación de este diseño; su operacionalización se muestra en el Cuadro 1. Asimismo, en el proceso de operacionalización de la variable se atendió a lo siguiente:

Definición Nominal: Recursos Tecnológicos como Estrategia Didácticas

Definición Conceptual: Necesidad de los docentes en cuanto a recursos tecnológicos como estrategia didáctica, se define como un conjunto de elementos indispensables para el

diseño de recursos tecnológicos como herramienta de aprendizaje, con la intención de satisfacer las necesidades presentadas por los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4to, 5to y 6to de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Definición Operacional: representa el desglosamiento de las dimensiones y de la cual se desprenden los indicadores, estos a su vez son los aspectos que se sustraen de la dimensión, los cuales van a ser objetos de análisis en la investigación, tal como se presentan en el cuadro de Operacionalización de Variables.

Cuadro 1.

Sistema de Operacionalización de Variable

Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuentes	Técnicas	Instrumento	Ítems
Recursos Tecnológicos como Estrategias Didácticas	Conocimientos Tecnológicos	Conocimiento de Hardware	Docentes de 4 ^{to} , 5 ^{to} y 6 ^{to} , grado de la Unidad Educativa "Cecilio Zubillaga Perera"	Encuesta	Cuestionario	1
		Manejo de Software				2
		Sistemas Operativos				3, 4
	Recursos Tecnológicos	Computador				5
		Internet en Educación				6
		Tutoriales				7
		Videos Educativos				8, 9
		Herramientas Ofimáticas				10, 11, 12, 13
		Software Educativo				14, 15
Estrategias Didácticas	Mapas Mentales	16				
	Mapas Conceptuales	17				
	Presentaciones	18				

Fuente: Agüero, M. (2010)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología a utilizar para el desarrollo de este proyecto, tiene como fin esencial mostrar los métodos e instrumentos que se emplearán desde la ubicación acerca del tipo de estudio y el diseño de investigación, además de la población y muestra a emplear, así como las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de datos.

En tal sentido, se mencionan estos métodos y procedimientos para ofrecerle al lector una información detallada del cómo y el por qué se analiza el estudio sobre el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas, en los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Barquisimeto, Municipio Iribarren del Estado Lara.

Naturaleza de la Investigación

El trabajo de investigación presentado por la autora, se desarrolló bajo los lineamientos metodológicos del paradigma positivista, debido a tratarse de una investigación cuantitativa y se encuentra en la modalidad de proyecto factible, el cual se orienta en los lineamientos generales para la elaboración y evaluación del trabajo de investigación (tesis doctorales – trabajos de grado – trabajos especiales de grado y trabajos técnicos) de la UNEFA (2005).

Además, por cuando su estructura permitió el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Barquisimeto, Municipio Iribarren del Estado Lara, como alternativa para dar algunas recomendaciones, sugerencias, orientaciones al profesional de la educación, además brindarle herramientas tecnológicas que le sirva de apoyo en su desempeño laboral.

De acuerdo, al manual de trabajo de grado de especialización y maestría y tesis doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) y apoyado en las

definiciones presentadas por el mismo: Los Proyectos Factibles “constituyen un modelo operativo viable para solucionar problemas o necesidades de organizaciones o grupos sociales. (p.15)

De lo anteriormente expuesto y que dicho estudio pretende diseñar recursos tecnológicos como estrategia didáctica en el proceso del enseñaje en los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, siendo esto último un producto tangibles, que puede ser utilizado en las actividades pedagógicas diarias, se puede aseverar que se encuentra dentro de esta modalidad.

En tal sentido, se propondrá un modelo operativo viable, como es el diseño de recursos tecnológicos como estrategia didáctica, con el objetivo de ofrecerle al docente herramientas tecnológicas que promuevan la participación de los estudiantes, respecto a describir hechos, emitir juicios, tomar decisiones y ofrecer soluciones relacionadas con su entorno.

Diseño y Tipo de Investigación

El diseño de la investigación indica lo que se debe realizar para alcanzar los objetivos de estudio. Según Hurtado, J. (2006):

El diseño de la investigación se refiere a dónde y cuándo se recopila la información, así como la amplitud de la información a recopilar, de modo que se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación de la forma más idónea posible. (p. 143)

Según la autora de la presente investigación, la información es obtenida directamente de la realidad, conocida también como investigación in situ, ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Tomando en cuenta lo que expresa el autor, Arias, F. (2006) quien define a la investigación de campo como: “...aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” (p.31).

En tal sentido, se puede aseverar que este estudio debe apoyarse en una modalidad que incluya la investigación de campo, porque la información es obtenida solamente por los

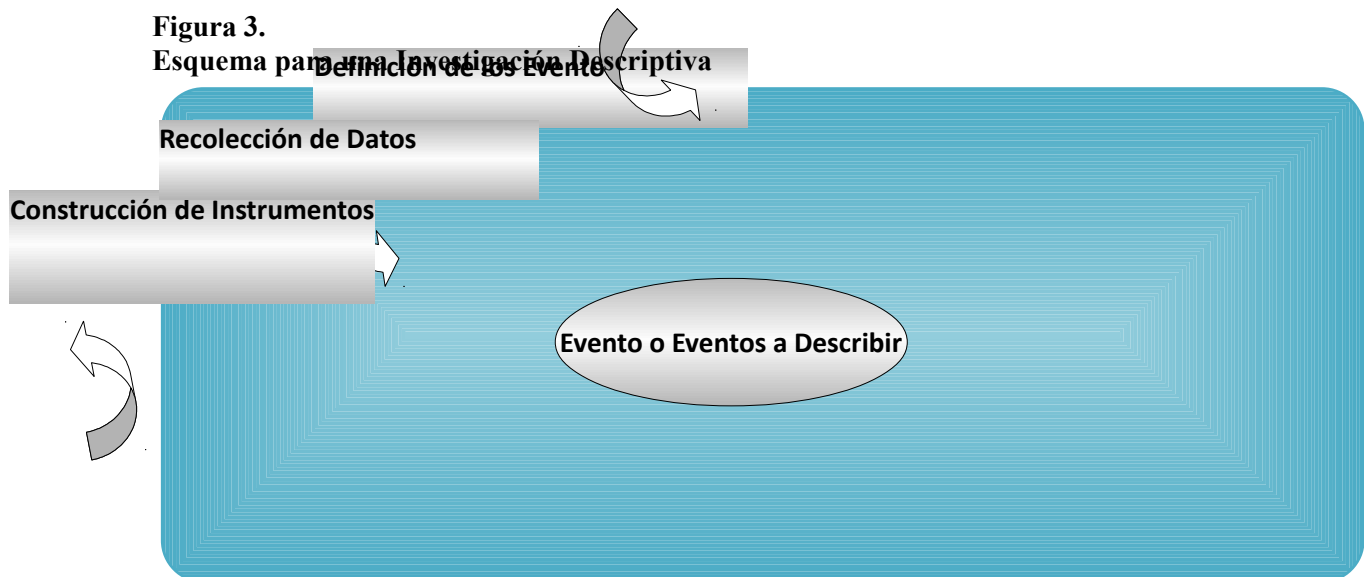
docentes de la institución objeto de estudio, lo cual es analizada e interpretada, a fin de identificar las causas que originan el problema y los efectos que de allí se desprenden.

Además de, lo planteado por Arias, F. (ob.cit.), quien expresa que “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”, se puede afirmar, que la presente investigación es de carácter descriptivo.

Según Hurtado, J. (2006), “la investigación descriptiva tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio”, cuyo propósito se describe en la siguiente

Análisis y Conclusiones.

Figura 3.
Esquema para una Investigación Descriptiva



Fuente: Hurtado, J. (2006).

Para el autor, Hernández R. y Otros (2006), “...los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. Así mismo, este autor define que describir es medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, cabe resaltar que su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas. (p.102).

Esto conlleva a que, en la investigación se diagnostique la necesidad de diseñar recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes.

De lo dicho en los párrafos anteriores, se puede concluir que este trabajo de investigación se apoya en el estudio de campo de carácter descriptivo, porque en él se presentan características, elementos y propiedades basadas en datos actuales obtenidos directamente de la realidad de la institución. Según Balestrini, M. (2002), consiste en:

Descubrir una situación mediante el estudio de la misma en una circunstancia temporal espacial determinada, lo que permite elaborar un marco de estudio que genere una problemática anterior a la formulación de un diagnóstico a objeto de conocer carencias esenciales y proponer alguna acción. (p.132)

El propósito del mismo, es describir situaciones, analizar paso a paso el problema y sus componentes, por lo que se procedió a la selección de la muestra para su respectivo estudio así como también la aplicación del instrumento previamente validado y sometido a la confiabilidad respectiva, dando paso al análisis e interpretación de los resultados de las indagaciones realizadas, como a la determinación de las causas que lo producen y la generación de una propuesta para solucionarlos. Esta investigación generará resultados que serán de gran utilidad para futuras investigaciones y para continuación de la misma, debido a que se sugieren soluciones a corto y mediano plazo, que deberían llevar un seguimiento posterior.

En éste punto, se pretende realizar una descripción parcial de las fases, que constituyen la formulación del proyecto de investigación, con el objeto de operacionalizar este trabajo se procedió al desarrollo de las tres primeras fases del proyecto factible, como son: El estudio diagnóstico, estudio de factibilidad y el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas. El diseño de la investigación propiamente dicha, se describe a continuación:

Fase I: Estudio Diagnóstico

Esta fase debe estar en correspondencia con el primer objetivo específico de la investigación, el cual indica realizar un diagnóstico de las necesidades que presentan los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, en cuanto a conocimiento tecnológico.

La investigación permitió conocer la situación real del problema en estudio, se orientó hacia la determinación de la necesidad de poner en marcha el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes de la institución, específicamente para el desarrollo de sus actividades pedagógicas en el aula, que faciliten de manera más sencilla y eficaz sus herramientas, técnicas y recursos al momento de impartir sus clases.

Para tal fin, se recopiló una serie de datos, tanto de fuentes primarias como de secundarias. De las fuentes primarias se obtuvo la información específica para el desarrollo del presente estudio; en primer lugar, se aplicó un instrumento tipo cuestionario de preguntas dicotómicas (Si/No) y en la segunda instancia se tomó en cuenta un grupo de investigaciones hechas en el pasado, que sirvieron como base y constituyen elementos básicos para el mismo, con el fin de analizar el problema planteado, describirlo, entender su naturaleza y predecir su ocurrencia.

De las mencionadas fuentes utilizadas, las cuales son de gran significancia porque a través de ellas se pueden obtener suficientes indicios para asegurar la puesta en marcha de la aplicación de estrategias didácticas en tecnologías, además se pudo observar y detectar datos precisos, que ayudaron para hacer un análisis de las debilidades y fortalezas que presentaron los docentes del nivel de educación primaria de la institución antes mencionada en cuanto a recursos tecnológicos como estrategia didáctica.

Sujetos de Estudio

En el presente estudio, las unidades de análisis, estuvieron integradas por los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, por lo que, el término población referido por Arias, F. (2006), expresa como: cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características, (p.81).

El mismo autor, agrega que la población, "...es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde sus unidades poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación. En éste caso, particularmente el universo estuvo representado por quince (15) docentes tanto del turno de la mañana como de la tarde, que laboran en el Nivel de Educación Primaria del plantel antes mencionada, tales datos fueron suministrados por la Profa. Reyna Angulo, Subdirectora Académica de la Institución, el cual se reflejan en el Cuadro 2.

En relación con la muestra que se tomo como objeto de estudio, según Hurtado, J. (2006), "la población cuyos integrantes son conocidos y pueden ser identificados y listados por el investigador en su totalidad se considera finita". (p.141), aunado a lo expresado por Arias, F. (2006), quien señala que "si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer muestra", se tomo la totalidad de la población, es decir los quince (15) docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, de la institución planteada.

Cuadro 2.
Docentes que pertenecen a la institución.

Grado	Turno			
	Mañana		Tarde	
	Sección	Docentes	Sección	Docentes
4 ^{to}	2	3	2	2
5 ^{to}	2	2	1	1
6 ^{to}	2	3	2	4
	Total	8	Total	7

Fuente: Agüero, M. (2010)

Fase II: Estudio de Factibilidad

En esta fase de la investigación se hizo necesario determinar la disponibilidad de los recursos requeridos para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Para ello, se debe comprobar la factibilidad del proyecto, lo cual según Varela (1997), son las posibilidades que se tienen de lograr un determinado proyecto (p.17). Por ende, el estudio de factibilidad es el análisis que se realiza en una empresa para saber si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

Por consiguiente, al realizar la presente investigación se determinó la factibilidad operativa, técnica, legal y financiera, lo que permitió visualizar la viabilidad de poner en marcha la propuesta sobre el diseño de recursos tecnológicos como estrategias didácticas dirigidos a los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, la cual representa una propuesta de solución viable a la problemática planteada.

Factibilidad Operativa

Es lo referente a la alternativa de solución planteada por parte del investigador a los docentes que laboran en dicha institución, en esta fase se detalla el proceso operativo que desarrollarán las personas encargadas de poner en marcha el proyecto, es decir, se relaciona con la disponibilidad de los recursos humanos que habrán de participar en el proyecto, principalmente cuando éste se convierta en resultados y debe ser operado a través de esos recursos. A continuación en el Cuadro 3, se muestra los requerimientos de mano de obra necesarios para llevar la aplicación de la propuesta:

Cuadro 3

Factibilidad Operativa

Cantidad	Recurso humano	Descripción	Tiempo (horas)	Costo Unitario	Costo Total
2	Docente CBIT	Pedagogo	20	25,00	1.000,00
2	Técnico CBIT	Especialista en el área tecnológica	20	20,00	800,00
				Total Bs.	1.800,00

Fuente: Autora (2010)

Cabe resaltar, que la institución objeto de estudio, cuenta con el recurso humano capacitado para realizar la formación del personal docente en la utilización de los recursos tecnológicos como estrategia didáctica, es decir posee un CBIT que a su vez está provisto del recurso humano necesario, especificado en la tabla anterior.

Factibilidad Técnica

Representa todo lo relacionado con la tecnología o equipos, que son necesarios para el desarrollo y aplicación de los recursos tecnológicos como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza del docente en el aula, según Pérez (2012), la factibilidad técnica, es la posibilidad de satisfacer los requerimientos del equipamiento tecnológico para la investigación desarrollada (p.2), es decir, representa los recursos a ser utilizados en dicho estudio los cuales son indispensables para efectuar las actividades o procesos que se requieren. Así mismo, el proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse. De acuerdo a lo planteado, a continuación en el Cuadro 4, se desglosan cada una de las actividades y los requerimientos técnicos a ser utilizados para llevar a cabo la implementación del proyecto:

Cuadro 4

Factibilidad Técnica

Actividad	Propósito	Recursos	Tiempo de Uso Horas	Costo unitario en Bs. Mayo 2010	Costo Total en Bs. Mayo 2010
Taller	Formación de los docentes en la Utilización de los Recursos Tecnológicos como Estrategias Didácticas	Video Beam Computador (17) Servicio de Internet Software Libre	20	60,00	1.200,00
				17,00	340,00
				10,00	200,00
				0,00	0,00
Total Bs.				1.740,00	

Fuente: Autora (2010)

Es importante resaltar que el costo expresado por la autora en la tabla anterior, quedará exento debido a que la institución cuenta con un CBIT, el cual está provisto de los equipos de computación necesarios, una conexión a internet totalmente gratis, un equipo audiovisual (video beam) y todos los computadores poseen software libre y herramientas ofimáticas instalados y operativas.

Factibilidad Legal

En cuanto a este tipo de factibilidad, se busca que el desarrollo del proyecto no infrinja alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal y nacional. En este sentido, la Ley Orgánica de Educación (2009), con relación al perfeccionamiento de los profesionales de la docencia, señala en el Artículo N° 38, 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”.

Así mismo, el decreto 825 promulgado por el gobierno nacional da sustento a la propuesta al declarar el acceso y uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la nación, y establece un conjunto de lineamientos dirigidos al establecimiento de una plataforma tecnológica en el nivel educativo.

Factibilidad Financiera

Se trata de calcular los costos del proyecto, tomando en cuenta la adquisición de equipos, personal, compra de software, costo en los procedimientos de levantamiento de información, preparación de documentos, entre otros. Los cuales determinan cuán accesible es la propuesta desde el punto de vista económico. A continuación se presenta el Cuadro 5 detallando las actividades y costos de la presente investigación:

Cuadro 5

Factibilidad Financiera

Descripción	Cantidad hrs.	Costo Total
Mano de Obra General	20	1.800,00
Equipos tecnológicos, internet y Software	20	1.740,00
Refrigerios	5	1.000,00
	TOTAL Bs.	4.540,00

Fuente: Autora (2010)

Cabe señalar que los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, cuenta con un (01) laboratorios de informática (CBIT) con veinte (20) computadoras de última generación, con acceso a internet, disponibles para la aplicación de la propuesta planteada sin generar costo alguno. En cuanto al proveedor de los recursos tecnológicos como estrategias didácticas, es una aplicación totalmente gratuita, en ese sentido no se genera ningún costo por el uso de este servicio en internet. Queda por entendido que la institución posee tanto el personal como los equipos. En relación a los recursos para la presentación del programa de formación docente, la institución cuenta con un Video Beam, por último, se dispone del apoyo del servicio de comedor de la institución se compromete a cubrir un refrigerio por cada encuentro.

En el mismo orden de ideas, en relación al recurso humano necesario para la aplicación del presente estudio, la institución cuenta con personal capacitado para llevar a cabo el proyecto, es por ende que este concepto no se generará costo alguno.

Por todo lo antes expuesto, y no encontrando limitantes desde el punto de vista operativo, técnico, legal y financiero, se considera factible la investigación titulada Recursos Tecnológicos como estrategias didácticas dirigido a los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Fase III: Diseño de los Recursos Tecnológicos como Estrategias Didácticas

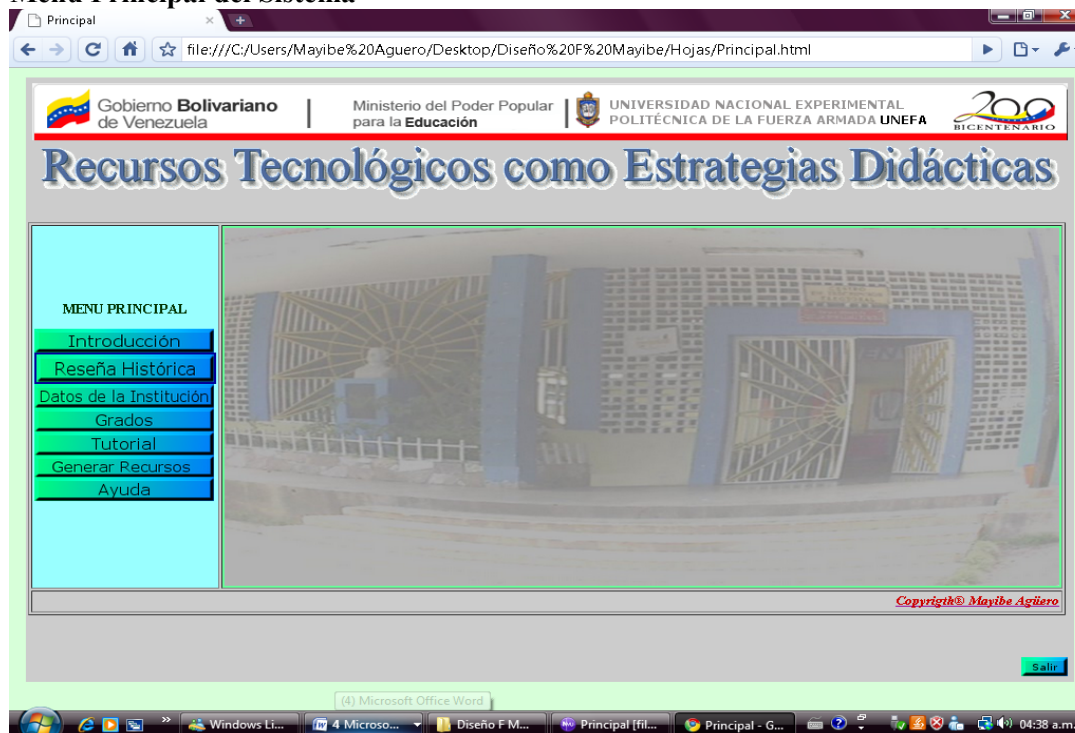
Una vez que se desarrollo la segunda fase, se procedió a establecer los lineamientos que dan forma al diseño para las estrategias didácticas en tecnologías para los docentes. Los resultados del diagnóstico y el estudio de factibilidad fueron las bases para el desarrollo del diseño, el cual se realizo siguiendo un esquema, igualmente, se establece los criterios para que se convierta en un instrumento de trabajo que sea perfectamente identificado por cualquier docente. El diseño está compuesto por los siguientes elementos: Antecedentes de la Institución, Datos de la Institución, Grados, Plan de Estudio (planificación), Asignatura, Objetivos, Tareas, Recursos Materiales, Herramientas Tecnológicas, Tutoriales, ayuda, entre otros.

El diseño de los recursos tecnológicos como estrategias didácticas, se realizó utilizando el NVU, que es un editor de página web libre y gratuita, el cual está diseñado para ser utilizado con facilidad, donde se tendrá la opción de seleccionar cualquiera de los puntos que serán manejados por los docentes.

El sistema cuenta con un menú principal ubicado al lado izquierdo de la pantalla, y una foto de la institución y en la parte superior el nombre de la herramienta a utilizar en el Centro, (Ver Anexo 4). Los recursos tecnológicos como estrategias didácticas, contiene 7 opciones: en la primera una Introducción, en la segunda aparece la reseña histórica de la institución; en la tercera opción, objetivos, metas, la visión, la matricula de la institución, entre otros; en la cuarta opción incluye los Grados (4^{to}, 5^{to} y 6^{to}), con los cuales se trabajó,

en la siguiente opción los Tutoriales como por ejemplo, hot potatoes, software educativos, tutoriales, entre otros, que puede ser utilizado por el docente para generar los recursos tecnológicos como estrategias didácticas para su utilización y, por último la opción de ayuda que le permitirá al educador aclarar algunas dificultades tanto en términos como en el uso de los tutoriales para la generación de las herramientas innovadoras.

Figura 4.
Menú Principal del Sistema



Fuente: Agüero, M. (2010).

En el mismo orden de ideas, cuando el docente desea seleccionar el grado que le corresponde impartir en la institución, solo pulsa la cuarta opción del menú principal, se desplegará una ventana, donde aparecerá la planificación que corresponde al grado que seleccionó, es decir, al escoger 5^{to} grado, le mostrará las materias que tienen asignado ese nivel, cuando escoja el contenido de la misma, aparecerá un submenú donde le explicará que herramienta puede utilizar, teniendo claro las estrategias y el recursos a desarrollar en su contenido programático.

La quinta opción, es donde se encuentra los tutoriales, y es allí donde el facilitador va seleccionar la aplicación que requiere en su diseño instruccional para su proceso de enseñanza y aprendizaje en sus discentes y la que le permitirá explicarle de manera sencilla y clara, el uso y manejo de estos recursos tecnológicos innovadores como estrategias didácticas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Es de suma importancia para la investigación la selección de las técnicas mediante las cuales se va a obtener la información, por ser un conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto, por eso, el instrumento es un mecanismo que se usa para recolectar y registrar la información; formularios, pruebas, test, escalas de opinión, listas de chequeo, entre otros.

Por su parte, Arias, F. (2006), define las técnicas de recolección de datos, como las distintas formas o maneras de obtener la información, y a los instrumentos como los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información (p.67). Para el desarrollo de esta investigación, se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos, mediante un instrumento tipo cuestionario de preguntas dicotómicas, con dos (2) alternativas de respuesta, dirigido al personal docente del nivel de educación primaria (Ver anexo A), que permitió obtener la información de los hechos; lo que generó respuestas directas de los sujetos.

Según Hernández, R. (2006), recolectar los datos implica tres (3) actividades estrechamente vinculadas en la investigación: (a) Seleccionar un instrumento de medición de los disponibles en el estudio del comportamiento o diseñar uno. Este instrumento debe ser válido y confiable, de lo contrario no se podría basar en sus resultados; (b) Aplicar ese instrumento de medición, es decir, obtener las observaciones y mediciones de las variables que son de interés para nuestro estudio; y (c) Preparar las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente (a esta actividad se le denomina análisis e interpretación de los datos). (p. 234).

Por tal motivo, la recolección de la información se obtuvo a través de dos (02) fases. Una primera fase donde se procedió a revisar todo el cúmulo de material bibliográfico que enmarca en alguna medida el objeto de estudio. De esta manera, se obtiene la herramienta base y teórica que permitieron el análisis exhaustivo de la investigación donde su propósito es el diseño de recursos tecnológicos y además con ello se puede estimular estudios posteriores.

En la segunda fase se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos, mediante un instrumento tipo cuestionario de preguntas dicotómicas, como se planteo anteriormente, la misma se le aplicó a los docentes de la institución y en particular los que laboran en los grados de 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, para que den su opinión acerca de las prioridades que se deben considerar en la elaboración de las estrategias didácticas tecnológicas.

Instrumento

La presentación del instrumento ante el sujeto a estudiar, se hizo por medio de una carta explicativa con el fin del estudio, y a la vez solicitando su colaboración. La misma, estuvo conformada por dos apartados, que incluyeron datos personales, donde se obtuvo información personal del encuestado, como son instrucción académica, tipo de cargo, perteneciente a la dependencia, tiempo de ejercicio laboral, entre otros; y la segunda, conformada por un conjunto de ítems relacionados con las dimensiones e indicadores respectivamente. Así mismo, se explicó las recomendaciones generales del llenado correcto de dicho instrumento.

Validez

Atendiendo a las exigencias metodológicas, el cuestionario estuvo sometido a una validación de contenido, mediante el criterio de juicios de expertos. Al respecto, Hurtado, J. (2006), define la validez como el grado en que el instrumento realmente mide las variables que se pretende medir (p.158).

Lo importante de la validez, se denota en la coherencia que debe existir entre lo ítems de la investigación. Desde esta perspectiva, Chávez, N. (2005), señala que la validez es “la ausencia de riesgos, representada la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir” (p.146), es de suma importancia que los ítems estén conformado sobre la base de la claridad, a fin de evitar confusiones en el instrumento.

En la presente investigación, la validez del contenido se realizó mediante el Juicio de tres (03) Expertos, para lo cual se contó con: un (1) especialista en metodología, un (1) docente (pedagogo) y un (1) especialista en el área tecnológica, con conocimientos significativos en estrategias didácticas e instrumentos, quienes revisaron y evaluaron la pertinencia, claridad y congruencia con que fueron elaborado los ítems del cuestionarios y su relación con los objetivos planteados. (Ver Anexo B)

Confiabilidad

Una de las características técnicas que determinan la utilidad de los resultados de un instrumento de medición es su grado de reproducibilidad. Esta se refiere al hecho de que los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deberían ser similares si se volviera a medir el mismo rango en condiciones idénticas. Este aspecto de la exactitud con que un instrumento mide lo que se pretende medir es lo que se denomina la confiabilidad.

En este sentido, Hernández, R. (2006), expresa que la confiabilidad del instrumento “es el grado en el que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo

fenómeno genera resultados similares”. (p.277), lo expresado viene a indicar que un instrumento bien elaborado, brinda resultados favorables y conformado a esta explicación se debe manifestar que la confiabilidad indica si los ítems están o no correlacionados con los indicadores del estudio.

En lo referente a la confiabilidad de los datos, se aplicó el cuestionario con preguntas dicotómica a todo el sujeto de estudio por ser una población finita, con la finalidad de verificar la veracidad del instrumento, se calculó el coeficiente de confiabilidad por el método Kuder-Richardson a través del paquete estadístico para las ciencias sociales **Statistical Package Social Sciences (S.P.S.S) versión 7.5 para Windows**, para estimar la consistencia interna de dicho cuestionario.

Para el coeficiente de confiabilidad por el método Kuder-Richardson KR20. El KR20 se aplicó en la caja dicotómica de ítems. Se calculó el KR20 como sigue:

$$KR_{20} = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_i q_i + \sum p_i^2 + \sum q_i^2}$$



Se puede mostrar que el KR20 es el promedio de los Índices de la fidelidad, en el caso del presente estudio el $KR_{20} = 0,98$, lo que quiere decir que el instrumento tiene un 98% de fiabilidad. (Ver Anexo C).

Técnicas de Procesamientos y Análisis de Datos

Las técnicas de procesamientos de datos permiten ordenar y presentar de forma más lógica e inteligible los resultados obtenidos por los instrumentos aplicados. Tamayo y Tamayo (1987) afirma que:

El procesamiento de los datos no es otra cosa que el registro de los datos obtenidos por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones...Por lo tanto se trata de especificar el tratamiento que se dará a los datos, ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas con ellos. (P. 103).

En tal sentido, los datos que se obtuvo de la aplicación del instrumento se organizaron en una hoja de cálculo e interpretado mediante la utilización del paquete estadístico Statal Packsge Social Sciences (S.P.S.S) versión 7.5 para Windows.

Por otra parte, Méndez, C. (2008), señala que el análisis de resultados, “es el proceso de convertir los fenómenos observados en datos científicos, para que a partir de ellos se puedan obtener conclusiones válidas”. (p.242). Para ello, el investigador debe tomar en cuenta procedimientos y consideraciones estadísticas para lograr resultados confiables.

La técnica de análisis e interpretación de datos por medio del paquete estadístico, es empleada para descifrar lo que éstos revelan luego de aplicado el instrumento “cuestionario de preguntas dicotómicas”, el cual tiene por objetivo extraer información útil que permitieron mostrar los resultados generados mediante la presentación de gráficos y cuadros que facilitaron la formulación de las conclusiones.

Cronograma de Actividades

El cronograma de actividades permitió describir los períodos o fases que se ejecutaron en el proceso de investigación y los recursos que participaron en su realización, además facilitó el registro en cuanto al logro de los objetivos, visualizándose el progreso del mismo en el tiempo programado; a continuación se presentan, en el Cuadro 6, detalles de las tareas de una matriz de actividades y fechas.

Recursos Disponibles

Para la realización del proyecto de investigación, la autora contó con medios y recursos financieros, además de insumos materiales como: lápices, resmas de papel bond, carpetas de trabajo, computador portátil, impresora, conexión a Internet, referencias, adicionalmente dispone de la colaboración en la aplicación de las encuestas, asesorías en el área de estadísticas, entre otros.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para la puesta en práctica de esta etapa del trabajo de investigación, se realizó un estudio de campo, en el cual se sondearon aspectos inherentes a las dimensiones referentes al Diseño de Recursos Tecnológicos como Estrategias Didácticas para los Docentes que Labora en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Municipio Iribarren del Estado Lara; y los elementos que en ella inciden.

Además, en este capítulo se realizó el procedimiento correspondiente al análisis de la información suministrada, después de haber aplicado las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las cuales dan respuesta a los objetivos planteados mediante las acciones definidas en cada una de las tres (3) fases explicada en el capítulo III, es decir están descritas en el marco metodológico y que permitieron mostrar los resultados generados mediante la presentación de gráficos y cuadros que facilitaron la formulación de conclusiones.

La técnica de recolección de datos que se empleó en la investigación, estuvo constituida por un instrumento tipo cuestionario dividido en dos secciones, la primera correspondiente a los datos personales del encuestado y la segunda por preguntas dicotómicas, con dos (2) alternativas de respuesta SI/NO, el mismo constó de dieciocho (18) ítems, instrumento aplicado al sujeto de estudio. Se realizó un análisis por cada ítem para dar respuesta a cada dimensión de la investigación con el propósito de diseñar los recursos tecnológicos como estrategias didácticas para los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grado 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Luego, de aplicado el instrumento y recolectada la información, se procedió a la ejecución de la tabulación y análisis, que serán ilustrado por medio de gráficos, de modo que se perciban con mayor claridad dichos resultados, tal como se muestran a continuación:

Cuadro 6

Conocimiento sobre la Función de los Equipos de Computación

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
1.¿Conoce usted el funcionamiento de los equipos de computación que posee el laboratorio de su institución?	4	26,67	11	73,33

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 1. Conocimiento sobre la Función de los Equipos de Computación

Fuente: Agüero, M. (2010)

Los docentes que laboran en los grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} expresaron su opinión en lo referente a si conocían el funcionamiento de los equipos de computación que posee el laboratorio de su institución, el resultado obtenido fue el siguiente, el 73,33% de los sujetos respondieron que no tienen conocimiento mientras que el 26,67 si conocen.

En este sentido, los resultados no concuerdan con la función que busca tanto el Ministerio del Poder Popular para la Educación como los CBIT, en que los docentes deben tener un aprendizaje amplio en lo relacionado con el funcionamiento de los equipos que se encuentran en el laboratorio de la institución.

Cuadro 7 Manejo del Software Existente

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
2.¿Maneja usted los programas de computación que se encuentran en el laboratorio de su institución?	2	13,33	13	86,67

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 2. Manejo del Software Existente

Fuente: Agüero, M. (2010)

Los resultados de la encuesta aplicada en este indicador revela que un 86,67% de los docentes no manejan los programas de computación que se encuentran instalado en el laboratorio de su institución y el 13,33% si lo saben hacer. Se debe observar que los resultados están en contraste con la finalidad en especial que tiene el CBIT en la Unidad Educativa, que es capacitar a los docentes en el manejo de las herramientas computacionales, por lo que se concluye que su objetivo no está en conformidad con las exigencias propias de su labor.

Cuadro 8
El Sistema Operativo

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
3.¿Conoce usted a que se refiere el término sistema operativo?	3	20,00	12	80,00
4.¿Sabe usted cual es el sistema operativo que utilizan los equipos de computación del laboratorio de su institución?	3	20,00	12	80,00

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 3. El Sistema Operativo

Fuente: Agüero, M. (2010)

El análisis de la opinión de los docentes en cuanto a los ítem 3 y 4, se puede observar en el Gráfico 3, que el 80% de los educadores que laboran en los grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, no conocen el término sistema operativo, a su vez, tampoco saben qué tipo de sistema se encuentra instalado en los equipos de computación que están en el laboratorio, mientras que el 20% sabe que significa y que sistemas tienen instalado.

Estos resultados indican que existe una debilidad significativa en los profesionales de la educación del referido plantel, ya que no se está capacitando al docente en el laboratorio, en vista de los datos arrojados, porque una de las bases necesarias al incursionar en las herramientas tecnológicas, es tener conocimiento de cómo se maneja el sistema operativo que se encuentran instalados en los computadores con que cuenta el laboratorio de la institución.

Cuadro 9
Uso del Computador para elaboración de Recursos Tecnológicos

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
5.¿Usted utiliza el computador para realizar recursos tecnológicos para el proceso del enseñanza?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico N° 4. Uso del Computador para elaboración de Recursos Tecnológicos

Fuente: Agüero, M. (2010)

En este indicador los resultados evidencian que el 100% de los educadores no realizan actividades pedagógicas haciendo uso de los recursos tecnológicos para el proceso de la enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se evidencia que los docentes no tienen conocimientos del arsenal de estrategias didácticas para elaboración de recursos tecnológicos, que según lo asevera Zambrano, R. (2009), se debe plantear seriamente el tema de la formación de docentes en el uso de estrategias didácticas tecnológicas, con la finalidad de garantizar la verdadera integración de estas herramientas en la realidad escolar.

Cuadro 10.
Uso del Internet en la Planificación de Clases

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
6 ¿Utiliza usted el Internet como fuente de información en la planificación de sus clases?	1	6,67%	14	93,33%

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 5. Uso del Internet en la Planificación de Clases

Fuente: Agüero, M. (2010)

Los encuestados respondieron ante este indicador que el 93,33% no utilizan el Internet, como fuente de información en la planificación de sus clases, mientras que el 6,67% alegan que si buscan información en la web para la elaboración de sus contenidos en sus actividades pedagógicas. Esto es motivado a que los docentes que laboran en los grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, desconocen las bondades del Internet a la hora de buscar contenido relacionada con la planificación en relación a la asignatura que imparten en la clase.

Cuadro 11
Conocimiento Tecnológico de Tutoriales

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
7 Desde el punto de vista tecnológico, ¿conoce usted lo que es un tutorial?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 6. Conocimiento Tecnológico de Tutoriales

Fuente: Agüero, M. (2010)

El 100% de los encuestados respondieron a este indicador, que no conocen lo que es un tutorial, desde el punto de vista tecnológico. Se puede observar en el Cuadro 9, que los quince (15) docentes, sujeto de estudio de esta investigación, no tienen conocimiento en

relación de cómo aprender herramientas y aplicaciones haciendo uso de tutoriales, ya que son desconocidos para ellos.

Cuadro 12.

Uso de Videos Educativos en el proceso Enseñanza - Aprendizaje

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
8.¿Apoya su proceso de enseñanza-aprendizaje con videos educativos?	4	26,67%	11	73,33%

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 7. Uso de Videos Educativos en el proceso Enseñanza – Aprendizaje

Fuente: Agüero, M. (2010)

Al presentar esta interrogante a los docentes, referente a desarrollar sus actividades pedagógicas, apoyando su proceso de enseñanza-aprendizaje con videos educativos, 73,33% dijo que no lo hacían y el 26,67% respondió que si utilizan videos en algunos objetivos de su planificación. Cabe señalar, que un software educativo es una aplicación relevante en el proceso del enseñaje, porque ayudan al educando a adquirir un aprendizaje significativo y un impacto motivacional en el estudiante, según Zambrano, R. (ob. cit).

Cuadro 13
Descarga de Videos desde Internet

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
9 ¿Sabe usted como descargar videos en internet relacionados con el contenido de los temas a impartir en su clase?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 8. Descargas de Videos desde Internet

Fuente: Agüero, M. (2010)

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que el 100% de los profesores no saben cómo descargar videos desde Internet, lo que muestra que los quince (15) educadores de la institución que imparten sus clases en los grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to}, no tienen conocimiento acerca de este tópico, esto resulta contrario a lo relacionando con la incorporación de las TIC al proceso del enseñaje, debido a que las descargas de videos, resultan ser una de las bondades mas significativas del uso de la web y bastante rentable desde el punto de vista económico.

Cuadro 14
Conocimiento de Herramientas Ofimáticas

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
10 ¿Sabe usted lo que son herramientas ofimática?	5	33,33	10	66,67

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 9. Conocimiento de Herramientas Ofimáticas

Fuente: Agüero, M. (2010)

El análisis en cuanto a herramientas ofimáticas, arrojó que 66,67% , de los docentes encuestados no tienen conocimientos acerca de lo que significa este término, mientras que el 33,33% saben a que se refiere el mismo. Se puede observar en el Cuadro 14, que los quince (15) docentes que se le aplicó el instrumento, solo cinco (05) conocen el significado, lo que corrobora que existe un amplio porcentaje de docentes que no poseen conocimientos acerca de terminología relacionada con herramientas y aplicaciones computacionales .

Cuadro 15
Uso del Procesador de Texto y Hoja de Cálculo

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
11.¿Sabe usted utilizar el procesador de texto?	4	26,67	11	73,33
12.¿Sabe usted para qué se utiliza una hoja de cálculo?	2	13,33	13	86,67

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 10. Uso del Procesador de Texto y Hoja de Cálculo

Fuente: Agüero, M. (2010)

De los resultados presentados del ítem 11, del Cuadro 15, puede decirse que de la totalidad de los docentes encuestados solo cuatro (04) docentes conocen como utilizar el procesador de texto, es decir un 26,67% , mientras que los once (11) educadores restantes, el 73,33% no tienen conocimiento acerca del manejo y uso de esta herramienta.

Por el contrario, en lo referente al al ítem 12, se puede observar que el 86,67% de los educadores, no saben para que se utiliza la hoja de cálculo y , que equivale al 13,33%, si tienen claro la utilidad del mismo.

Cuadro 16
Elaboración de presentaciones para utilizar en clases

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
13.¿Elabora presentaciones para ser utilizadas en el aula de clase haciendo uso del computador?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 11. Elaboración de presentaciones para utilizar en clases

Fuente: Agüero, M. (2010)

El Gráfico 11, refleja que el 100% de los encuestados no hacen uso del computador para elaborar presentaciones para ser utilizadas en sus actividades de aula, lo que refleja que las herramientas tecnológicas como estrategias didácticas no son usadas por los docentes de los grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la institución, reflejando que el uso de la tecnología en este sentido es nula, por parte de los educadores que imparten clases en los grados nombrados anteriormente.

Cuadro 17**Software Educativo para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
14¿Conoce usted la existencia de software Educativos que faciliten al docente el proceso de enseñanza – aprendizaje?	8	53,33	7	46,67
15¿Ha utilizado algún software educativo que le facilite impartir conocimientos a sus estudiantes?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 12. Software Educativo para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje

Fuente: Agüero, M. (2010)

Del ítem 4, Cuadro 17, muestra que ocho (08) de los quince (15) docentes encuestados, el 53,33% dijo Si, en cuanto a que conocen la existencia de software Educativos que facilitan al profesor el proceso de enseñanza – aprendizaje, y el 46,67%, aseguró no conocerlos, esto crea en los profesionales de la educación un vacío tecnológico.

De acuerdo a la opinión del personal docentes que laboran en la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, en el Nivel de Educación Primaria, en el ítem 15, la interpretación arroja que el 100% de los educadores nunca han hecho uso software educativo que les ayuden en sus actividades pedagógicas en el aula y así colaborar en el proceso de enseñanza en sus discentes.

Cuadro 18**Elaboración de Mapas Mentales y Mapas Conceptuales**

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
16. Con el uso de la Tecnología, ¿usted realiza Mapas Mentales para ser utilizados en el salón de clases?	0	0	15	100
17. ¿Con el uso de la Tecnología, usted	0	0	15	1

realiza Mapas Conceptuales para ser utilizados en el salón de clases?				00
---	--	--	--	-----------

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 13. Elaboración de Mapas Mentales y Mapas Conceptuales

Fuente: Agüero, M. (2010)

De la representación gráfico 13, del ítem 16 y 17, se observa que el 100% de los encuestados no utilizan la tecnología para realizar mapas mentales y conceptuales durante el desarrollo de sus actividades en el salón de clase. Cabe acotar, que los docentes de la institución no usan estrategias didácticas como recursos tecnológicos para fortalecer las herramientas para trabajar y lograr aprendizajes significativos de cada una de las actividades que realicen a diario con los estudiantes.

Cuadro 19

Destrezas en la elaboración de presentaciones para utilizar en clases

Ítems	Opciones de Respuesta			
	Si	%	NO	%
18 ¿Sabe cómo hacer presentaciones para proyectar en su clase y así obtener aprendizaje significativo en el proceso del enseñaje?	0	0	15	100

Fuente: Agüero, M. (2010)

Gráfico 14. Destrezas en la elaboración de presentaciones para utilizar en clases

Fuente: Agüero, M. (2010)

El resultado obtenido a través del cuestionario aplicado arrojó que el 100% de los docentes respondieron que No poseen conocimiento de cómo hacer presentaciones para proyectar en su clase y así obtener aprendizaje significativo en el proceso del enseñaje. En este sentido, se pudo observar que los docentes no utilizan estrategias didácticas innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El resultado del diagnóstico, según se evidencia en el análisis realizado a las tres (03) dimensiones seleccionadas para el presente trabajo de investigación, es que los docentes no tienen conocimiento de cómo incorporar el uso de las TICs disponible en la institución durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, además desconocen los recursos tecnológicos como estrategias didácticas; y no utilizan el laboratorio de computación para su aprendizaje.

El laboratorio cuenta con 20 computadoras y un aula interactiva que está equipada con aparatos para la reproducción de videos multimedia, herramientas para desarrollar aplicaciones didácticas que les permitan aplicarla en su contenido programático de la unidad curricular que administra. Sin embargo, estas desmotivaciones, falta de interés por aprender está ocasionando una sub utilización de los recursos tecnológicos y pérdida de dinero al estado por la inversión realizada, debido a que la tecnología avanza en forma rápida y el tiempo de inoperatividad de los laboratorios conlleva al desactualización de las computadoras.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez finalizado el presente estudio, en función al planteamiento y los objetivos de la investigación, se procede a dar las siguientes conclusiones, ya que el propósito es dar a conocer los resultados obtenidos, que confirma que las dimensiones estudiadas: conocimientos tecnológicos, recursos tecnológicos y estrategias didácticas son de gran importancia y utilidad en la investigación sobre el proceso didáctico y la incorporación de estrategias innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo.

De este modo, se pudo evidenciar que los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Municipio Iribarren del Estado Lara, en el proceso de enseñanza aprendizaje continúa con la educación tradicional donde el estudiante escucha pasivamente, es decir solo toma notas, consulta libro, en vista que el aprendizaje se da en forma memorista y mecánica.

En la institución, el rol del docente no ha cambiado continúa dando sus clases por un largo tiempo a sus educandos, utilizando las mismas estrategias didácticas durante todos los periodos escolares, y el discente sigue siendo un receptor u observador pasivo, el estudiante solo participa cuando el profesor hace preguntas o surge una inquietud, por esta razón es uno de las desventajas que ha tenido la educación tradicional, pues no se le da oportunidad a los educandos a realizar sus actividades de aprendizaje donde el estudiante intervenga conjuntamente con el maestro.

Por consiguiente, el proceso educativo en el plantel sigue centrado en la enseñanza, acumulación de conocimientos ya elaborados, el participante pide y espera que el maestro le dé respuestas y soluciones. En cuanto al uso de estrategias didácticas basadas en recursos tecnológicos, no juega un papel fundamental en el educador de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, debido a que la considera como una forma adicional de dar sus clases, por tal motivo radica el problema porque la educación debe superar el estrecho marco de la escolarización y las posturas tradicionales sobre la enseñanza que la reducen a los aspectos instruccionales, de adiestramiento o capacitación en áreas fragmentadas del conocimiento.

En tal sentido, el educador deben cambiar su rol de dadores de clases y convertirse en canalizadores de la información y entender que el fenómeno del desarrollo tecnológico de

la información y la comunicación no sólo es un recurso más para el desarrollo de procesos educativos de calidad, sino también para incrementar la eficiencia y eficacia de dichos procesos.

El análisis efectuado, permite percibir que actualmente en la institución se utilizan estrategias didácticas de carácter conductista, lo que hace que la enseñanza del objeto de estudio: los métodos y técnicas, se haga de manera desvinculada de la realidad del estudiante y de forma poco significativa para éste. Igualmente, señala que la calidad de la educación básica depende de múltiples factores, uno de los más importantes es la formación del docente.

De igual manera, se evidencio por medio de las respuestas que arrojaron los entrevistados, que la apatía que presentan los docentes es que no tienen conocimiento del funcionamiento de los equipos de computación que se encuentran en el laboratorio de la institución y que si quieren cambiar su rol como dadores de clase y desean utilizar el laboratorio para desarrollar algunos contenidos de las asignaturas que están impartiendo, además, han escuchado sobre estrategias didácticas como recursos tecnológicos pero no saben cómo utilizarlo, lo que indica es que los docentes no están incorporando el uso de las TICs disponibles en la institución durante el proceso del enseñaje de las asignaturas.

De lo dicho en el párrafo anterior, estos factores están ocasionando una sub utilización de los recursos tecnológicos y pérdida de dinero al estado por la inversión realizada, debido a que la tecnología avanza en forma rápida y el tiempo de inoperatividad de los laboratorios conlleva a la desactualización de los equipos de computación. Aunque esta situación se puede mejorar si se toman en cuenta que los docentes quieren aprender, y la institución cuenta con las herramientas para desarrollar estrategias didácticas, que les ayude a aplicarla en su contenido programático de la unidad curricular que administra, por lo tanto surgen algunas sugerencias que les puede permitir a los docentes plasmar diferentes medios didácticos como son software educativos, herramientas ofimáticas, multimedia, videos, aplicaciones interactivas, entre otros.

Recomendaciones

Considerando las conclusiones a las cuales se llegó en el presente trabajo de investigación, se procedió a sugerir una serie de recomendaciones a los docentes que laboran en el Nivel de Educación Primaria, grados 4^{to}, 5^{to} y 6^{to} de la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera, Municipio Iribarren del Estado Lara, que pueden servir de herramientas para optimizar el proceso del enseñaje.

Tomando en cuenta, que el plan de estudio actual considera como referencia pedagógica un enfoque humanista; mientras que los programas de los cursos impartidos en el plantel y la práctica docente no han logrado desligarse de la didáctica tradicional, motivado a que la tendencia a incorporar aspectos del Constructivismo no se realiza. Es de allí, que la autora considera pertinente las siguientes recomendaciones:

El docente debe estar centrado en el aprendizaje de sus estudiantes, es decir en sus procesos cognitivo y no en la enseñanza; debe ser un profesional creativo con capacidad dialógica democrática. Igualmente, debe establecer la relación existente entre la teoría y la práctica como fases que ayudarán al educando para progresar y construir su aprendizaje.

El educador debe valorar el desarrollo de capacidades, destrezas y proceso de sus educandos y ser constructor del saber motivador y fomentar una educación activa donde el participante sea el centro del proceso y no olvidarse que debe ser un ético modelo de lo que predica.

El profesional de la educación debe ampliar su formación de capacidad interrogativa e investigadora y fomentar la investigación en el ámbito educativo, además debe mantener una actitud abierta tanto al cambio como al desarrollo profesional, siendo tolerante y flexible constructor del saber.

Por todo lo dicho anteriormente, se requiere contar con un profesional de la educación creativo, que posea un conocimiento amplio y profundo de lo qué, cómo y cuándo debe enseñar; con un manejo apropiado de estrategias de enseñanza y aprendizaje, y de procedimientos e instrumentos de evaluación, y con una clara comprensión de lo que significa su trabajo de aula, tanto en el ámbito del desarrollo individual y grupal de los estudiantes, como del impacto social de la labor educativa.

En cuanto a los recursos tecnológicos como estrategias didácticas, el docente requiere de una constante actualización que considere: (a) la innovación de estrategias didácticas, donde se le enseñe al discente a desarrollar su propio aprendizaje en forma global, (b) el dotar a los estudiantes de experiencias mediante las cuales puedan desenvolverse y refinar sus capacidades de observación por medio de la práctica.

De allí, la necesidad de contar con herramientas innovadoras basadas en el uso de recursos tecnológicos dirigidas al docente, que le ayuden a ordenar el contenido programático de sus actividades y facilite el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Esto trae como consecuencia que el educador debe realizar talleres sobre herramientas tecnológicas educativas y enrumbarse hacia una constante actualización sobre estrategias de este tipo, y así proveer a los estudiantes, de recursos didácticos necesarios.

Lo que indica, que las diversas herramientas tecnológicas usadas de manera eficiente en las actividades pedagógicas, son unas fortalezas para la contribución al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, brindando oportunidades a los docentes de tener en sus manos diversas estrategias que les permitan obtener aprendizajes significativos en sus estudiantes y ampliar sus conocimientos científicos, además tener una visión futurista al integrarse al mundo en forma segura y capacitada y poder enfrentarse a los diversos retos que ofrece la informática.

En lo referente a la puesta en marcha del diseño propuesto por la autora, recomienda la utilización constante de este recurso con la finalidad de obtener la práctica suficiente y percibir las bondades de contar con herramientas que ayuden a orientar y enriquecer al educador, así como también sentirse familiarizado al momento de hacer uso de medios computacionales que incluyan diversos tipos de recursos tecnológicos, para contribuir con la formación integral del educando en el proceso diario del enseñaje, evitando los procesos rutinarios en su formación académica.

Con este diseño, se pretende que el educador comience a optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, adoptando nuevos métodos, técnicas y procedimientos que le permita presentar contenidos y actividades de aprendizaje bajo el enfoque de las nuevas tecnologías en información y comunicación, lo cual implica una serie de actividades, desde valorizar el uso de la estrategia a utilizar, hasta evaluar el dominio alcanzado, facilitándole la incorporación de estas aplicaciones en cualquier área o asignatura impartida en la Unidad Educativa Cecilio Zubillaga Perera.

Con la aplicación de esta herramienta, el profesional de la educación como mediador de todo proceso educativo, podrá contribuir en la construcción de conocimientos de sus educandos, facilitándoles el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades de búsqueda,

sistematización y discriminación de la información, con el fin de crearles nuevos conocimientos y nuevas acciones, en un ambiente de enseñanza y aprendizaje fundamentada en las teorías cognoscitivistas y constructivistas.

Este diseño, puede ser extensivo y ser aplicado en otras instituciones educativa o escuela y liceos bolivarianos e instituciones privadas, así como también en el sector universitario; que presente una situación similar al objeto de este estudio, y que pueda establecer mecanismos correctivos al caso, además de servir de guía para el desarrollo de posteriores investigaciones.

En síntesis, con el uso del diseño la institución podrá contar con educadores tecnológicamente actualizados, que aportarán prestigio a la calidad de la educación de sus egresados, al impartir enseñanza, incorporando los cambios continuos de la ciencia y la tecnología, con el fin de contribuir al logro de una mejor calidad de vida, forjando estudiantes que al finalizar su proceso de estudios, serán futuros profesionales altamente calificados.

REFERENCIAS

- ADELL, I. 2005. Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. EDUTECH.
- ARIAS, F. 2006. El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica, 5^{ta} Edición, Editorial Episteme: Caracas.
- AROCHE, N. 2006. Teorías del Aprendizaje. Taller de estrategias didácticas para la enseñanza de la Educación Primaria. Universidad de México.
- AUSUBEL, D. 1976. Psicología Educativa. México: Editorial Trillas.
- AUSUBEL, D. 1977. Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognitivo. México: Editorial Trillas.
- BALESTRINI, M. 2002. Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación. Caracas.
- BARRERA, L. (2005). Estrategias de Aprendizaje. Candidus año 5 revista N° 23 Julio/Agosto.
- BARRIGA, A. 2005. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista. 2^{da} edición. México: Editorial McGraw-Hill
- BATES, W. 2005. La Tecnología en la Enseñanza Abierta y la Educación a Distancia. México: Editorial Trillas.
- BELTRÁN, J. 2004. Proceso, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje. Síntesis España
- BRAVO, L. 1996. ¿Qué es el Video Educativo? Comunicar. Sevilla. Alfar.
- BROPHY, F. 2000. La Psicología Educativa: Un Enfoque Realista. 4^{ta} Edición. White Plains, Nueva York. Longman
- BRUNER, J. 1990. Desarrollo Cognitivo y Educación. Ediciones MORATA, S.L. Madrid.
- _____. La Educación, Puerta de la Cultura. Visor, Col. Aprendizaje, Madrid.
- BURATTO, C. 2006. La Informática como Recurso Pedagógico-Didáctico en la Educación. Bogotá-Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- BUSTAMANTE, M. 2004. Aprendizaje Situado. Una metodología para la Enseñanza de Adultos en la Universidad. Síntesis España.

- BUZAN, T. 1996. El Libro de los Mapas Mentales: Como utilizar al máximo las capacidades de la mente" ED. URANO
- CAMACHO, F. 2005. Haciendo Apropiables las Tecnologías. Editorial PANAPO
- CANÓNICO, C. 2004. Proyecto Educativo Instruccional. Bogotá. D.C.
- CANÓNICO, M. 2005. Teoría de la Instrucción y su Relación con las Teorías del Aprendizaje. UPEL. Barquisimeto.
- CARRETERO, M. 2002. Desarrollo cognitivo y Aprendizaje. Constructivismo y Educación. México.
- CASSIDY, B. 1999. Cómo incorporar las Estrategias y sus Características. Universidad de Manizales. Colombia.
- CASTILLO, N. 2004. Las Estrategias Didácticas en la Formación de Docentes de Educación Primaria. Universidad de Costa Rica. Facultad de Educación. Instituto de Investigación en Educación.
- CHÁVEZ, N. 2005. Introducción a la investigación social. Maracaibo-Zulia. Universidad LUZ
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 1999. Ministerio del Poder Popular. Gaceta Oficial No. 36.860, Artículo 102 – 103. Caracas.
-
- Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial No. 37.291, Artículo 110, Caracas.
- COY, J. 2004. Estrategias Docentes: Enseñanza de Contenido Curriculares y Desarrollo de Pensamiento. Argentina. Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- DECRETO N° 3.390. 2004. Implementación de Software Libre en las Instituciones de la Administración Pública. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999). Decreto Presidencial. Diciembre 28, 2004 Gaceta Oficial N° 38.095. Caracas.
- DECRETO N° 3.390. 2004. Uso de Software Libre. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Artículo 12 y 47. Gaceta Oficial N° 38.095, (2004). Caracas.
- DÍAZ, F. 1999. Constructivismo y Aprendizaje Significativo. En “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”. México: McGraw-Hill.
- DÍAZ, F. 2002. Constructivismo y su Relación con el Aprendizaje Significativo. Estrategias docentes con el uso de las Teorías”. México: McGraw-Hill.

- DOVAL, L. 2009. La Tecnología y Estrategia Didáctica. Universidad Autónoma de Barcelona: Santa Rosa, La Pampa.
- FERSTADT, N. 1993. Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo: Una Comparación de los Aspectos Críticos desde la Perspectiva del Diseño de Instrucción. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Caracas. Edición: Pablo Ríos.
- FLORES, R. 2004. Docente del Siglo XXI. Cómo desarrollar una práctica docente competitiva. Evaluación pedagógica y cognición. Bogotá: McGraw-Hill.
- FUNDABIT 2001. Fundación Bolivariana de Informática y Telemática. Adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Educación. Decreto N° 1.193, Gaceta Oficial N° 37.137.
- GARCÍA, A. 1995. El material didáctico de la UNED. Madrid: ICE-UNED
- GAZO, W. 2004. Sistema de Información Educativa. Buenos Aires Argentina Macchi.
- GIGENA, A. 2003. El Conductismo y su Influencias. Universidad de Buenos Aires.
- GONZAGA, W. 2005. Estrategias Didácticas empleadas en la Enseñanza del área Pedagógica en los Planes de Formación Inicial de Docentes para la Educación Primaria. Universidad Estatal Costarricense.
- GONZÁLES, M. 1995. La Motivación Académica. Pamplona: Eunsa.
- GONZÁLEZ, M. 2006. Impacto de la Tecnología Moderna en la Educación. EDUSAT. Marzo-Abril.
- GONZÁLEZ, R. 2008. TIC's y la Educación en Venezuela. Editorial - Planeta Venezolana, S.A.
- GROS, B. 1997. Diseños y Programas Educativos. España: Editorial Ariel
- GUZMÁN, V. 2002. El Lenguaje en Acción: Comunicación para Hacer las Paces. Barcelona: Edición ICARIA.
- HERNÁNDEZ, A. 2004. Estrategias Innovadoras para la Formación Docente. Síntesis México.

- HERNÁNDEZ, C. 2006. Estrategias de Enseñanza y sus efectos sobre el Rendimiento Académico de estudiantes de la Naturaleza. Tesis de Maestría no Publicada. Universidad Pedagógica Libertador. Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa”. Barquisimeto.
- HERNÁNDEZ, R. 2006. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- HERNÁNDEZ, S. 2006. ¿Cómo Valorar un Coeficiente de Confiabilidad? México: McGraw-Hill.
- HILGARD, H. 2006. Teorías del Aprendizaje enfocada en el siglo XXI. México: Trillas.
- HOSTAIN, G. 2003. Congreso "Construir La Escuela Desde La Diversidad y Para La Igualdad" Materiales Previos y Conclusiones del Grupo de Trabajo. Diversidad Personal: Aprendizaje y Convivencia Coordinación. Madrid: MCEP.
- HURTADO, J. 2006. El Proyecto de Investigación: Metodología de la Investigación Holística. Colombia: 4^{ta}.Edición. Ediciones Quirón Sypal.
- JARVIE, L. 1980. Estructura del Conocimiento Tecnológico. “Technology and Structure of Knowledge”. Mitcham. London
- KLINGER, C. 2005. Psicología Cognitiva. México: McGraw-Hill. Litográfica Ingramex.
- LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN. (2009). Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929 de carácter extraordinario en fecha 15 de Agosto, Artículo 3. Caracas.
- LEBRÓN, C. 2008. Objetos de Aprendizaje: Nuevo Concepto tecnológico Instruccional. Título V Cooperativo. UMET Bayamón.
- LEY ESPECIAL CONTRA DELITOS INFORMÁTICOS. 2001. Protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información y la prevención y sanción de los delitos informáticos. Gaceta Oficial No. 37.313, Caracas.
- LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES. 2000. Libre competencia en la provisión de servicios de telecomunicaciones. Gaceta Oficial No. 36.970, Artículo 1, Caracas.
- LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES. 2000. Libre competencia en la provisión de servicios de telecomunicaciones. Gaceta Oficial No. 36.970, Artículo 1, Caracas.
- LUQUEZ, H. 2004. Tecnología Educativa. Bogotá.

- MALLART 1994. Educación y Postmodernidad. Las nuevas tecnologías. Colombia.
- MANRIQUE, W. 2005. Gerencia en el Aula. México: Trillas.
- _____. 2003. Uso Pedagógico de Materiales y Recursos Educativos de las TIC: Sus Ventajas en el Aula. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación. Universidad Central de Venezuela (UCV).
- MAYER, M. 2004. El Constructivismo y su Aplicación. USA. San Francisco.
- MERGEL, B. 1998. Diseño Instruccional y Teoría del Aprendizaje. Estudiante de Postgrado del Programa Comunicaciones y Tecnología Educativa de la Universidad de Saskatchewan Canadá.
- MEZA, A. (2005). Importancia del Manejo de Estrategias de Aprendizaje para el uso Educativo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en Educación. UPEL Maturín.
- MÉNDEZ, C. (2008). Metodología de la Investigación. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. México: McGraw-Hill. Méndez, C.
- MONZALEZ, N. (2008). Estrategias de Enseñanza para Mejorar el Aprendizaje. Significativo con las Nuevas Tecnologías. Usa: McGraw-Hill
- MORA, M. (2006). La Aplicabilidad que ofrecen las Nuevas Tecnologías en el Proceso de Orientación / Aprendizaje en la carrera hotelera y servicio de hospitalidad caso hotel escuela de los Andes Venezolanos (CUCLAN) en Mérida. Tesis de grado no Publicada. Universidad Fermín Toro. Barquisimeto. Venezuela.
- MOREIRA, C. (2006). Educación y Nuevas Tecnologías, con sus Componentes Curriculares. Madrid: UNED
- MORÓN, M. (2007). Programa de Actualización sobre Estrategias Didácticas, bajo el Enfoque de las Nuevas Tecnologías dirigidas a los Docentes del Área de Contabilidad del Colegio Universitario Fermín Toro de Barquisimeto. Trabajo de Grado en Maestría. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Barquisimeto.
- MUJICA, L. (2007). Qué es un Paradigma y su Relación con la Corriente Positivista. México: Editorial Trillas.
- NOVAK, J. (1988). Aprendiendo a Aprender. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.

- ORIHUELA, J. (2005). La Revolución de los Blogs. La Esfera de los Libros. Madrid: ESIC Editorial.
- OSORIO, R. (1999). Orientación Educacional y Educación Integral. Universidad CEU San Pablo. Madrid.
- PERE, G. (2007). Los Medios Didácticos. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España.
- PEREDO, R. (2004). El Proceso Estratégico. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- PÉREZ, L. (2005). Programa de Capacitación y Actualización del Docente. Caracas. Venezuela.
- PÉREZ, R. (1994). Las Teorías Psicológicas y sus Implicaciones en la Enseñanza y el Aprendizaje. UNESR, Caracas, Venezuela.
- _____ (1999). Las Teorías del Aprendizaje. UNESR, Caracas, Venezuela.
- PIAGET, J. (1948). La Teoría de Piaget y la Educación: Seis estudios de psicología. España – Barcelona: 2^{da} Edición.
- POLANCO, M. (2006). El Profesor Online: Elementos para la definición de un nuevo Rol Docente. Madrid España: McGraw-Hill.
- POOLE, B. (2005). Innovaciones en Tecnología Educativa. México.
- RAMOS, A. (2006). Aplicaciones Educativas con Hot Potatoes. Universidad de España. Ministerio de Educación.
- RÍO, M. (2000). La Influencia del Constructivismo en el Psicoanálisis. Santiago de Chile.
- RÍO, P. (2000). Competencias del docente de Educación integral en el Contexto de la realidad Educativa Venezolana. Colegio Universitario Dr. Rafael Belloso Chacín CUNIBE. Maracaibo. Estado Zulia.
- ROBBINS, R. (2002). Comportamiento Organizacional. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Atlacumulco. Naucalpan de Juárez, Edo de México
- RONDÓN, J. (2006). INTERNET, Qué es, Para Qué Sirve. Bogotá. Editorial Aunoa.

- RUIZ, C. (2004). Instrumento de Investigación Educativa. Procedimientos para su diseño y validación. CIDEG. Barquisimeto.
- RUIZ, F. (2005). Métodos de Enseñanzas a Nivel de Educación Primaria. UPEL-IPB Barquisimeto – Venezuela.
- RUJANO, J. (2002). Manual de Administración y Gestión. Madrid España: Ediciones Díaz Santos, S.A. Juan Bravo.
- SABINO, C. (2006). Cómo Hacer una Tesis. Guía para Elaborar y Redactar Trabajos Científicos. 2^{da} Edición. Editorial Panapo.
- SÁENZ, M. (2006). La Educación del Futuro debe estar marcada por el cambio en la enseñanza y el aprendizaje. Consejo de estudios de postgrados. Mérida.
- SALVADOR, J. (2005). El Placer de Aprender a Aprender. IUNE. Venezuela.
- SÁNCHEZ, R. (2008). Innovación tecnológica en comunicaciones móviles desarrollada con Software Libre: Campus Ubicuo. Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática, No. 190.
- SEQUERA, R. (2009). Aplicación de la Planificación Estratégica en el Plano Educativo. Colombia – Venezuela: McGraw-Hill.
- SIRA, A. (2005). Propuesta de Alternativas sobre estrategias de enseñanzas en la Educación Básica. Tesis de Maestría no Publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barquisimeto.
- SOTELDO, M. (2005). Guía Didáctica como recursos del Aprendizaje. Caracas.
- TAMAYO, M. (1987). El Proceso de la Investigación Científica. Fundamentos de Investigación. México. D.F: Editorial Limusa.
- _____ (2006). El Proceso de la Investigación Científica. Fundamentos de la Investigación. México. D.F: Editorial Limusa.
- TARPY, M. (2003). Aprendizaje: Teoría e Investigación Contemporáneas. México: McGraw-Hill.
- UNEFA, Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, CIP. (2005). Lineamientos Generales para la Elaboración y Evaluación del Trabajo de Investigación. Caracas.
- UNESCO (1998). La Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente. Editorial Mariana Patru.

- UPEL, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación, Postgrado, Instituto de Investigaciones Educativas, (2006). Manual de Trabajos de Investigación. Caracas.
- URIBARRÍ, R. (2008). Educación y TIC: nuevas prácticas pedagógicas. Laboratorio de Investigación Educativa. Universidad de Los Andes. Trujillo-Venezuela.
- VENTOCILLA, M. (2005). Visión Global: Pobreza y Desarrollo Social. Pobreza y Economía Social. Análisis de una Encuesta ENNIV. Lima.
- ZAMBRANO, N. (2007). Estrategia Didáctica para la Enseñanza de los diversos Métodos y Técnicas aplicadas en la Praxis de la Educación Superior, desde una Perspectiva Constructivista. Universidad de Chile.
- ZAMBRANO, R. (2009). Para que sirven las TIC Aplicadas a la Educación. Editorial Alfa Grupo Editorial.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- ÁREAS, M. (2004). La Educación en su Nuevo Siglo. Revista Nétdidáctic. Revista en línea. Disponible: <http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologíaeducativa/docnetdidacticahtm>.
- BARRIGA, A. (2004). Estrategia de Enseñanza. Documento en línea Disponible: <http://perso.unan.edu.ni/xiiicc/resúmenes/ej19%20Estrategias%20de%20.pdf>.
- DÍAZ, F. (s/f). Enfoques de Enseñanza. Introducción: ¿Que significa aprender aprender?. Desde: http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/enfoques_ense.pdf
- _____ (2002). Enfoque Práctico – Aprendizaje Significativo. Desde: http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/enfoques_pract.pdf
- ESCALONA, Z. (2004). Teorías del Aprendizaje y Evaluación del Aprendizaje. Documento en línea. Disponible en: <http://cid.ciidet.edu.mx/root/principal.htm>.
- HABANNA, P. (2002). Nueva Tecnología en Información y de la Comunicación: Luces y Sombras en el Proceso Educativo. Pág. Web en Línea: <http://www.utec.edu.su/campus/intelecto.NuevasTecnología.Htm>. campus. San Salvador.
- MOREIRA, M. (2006). Los Medios de Enseñanza. <http://webpage.ull.es/user/manarca.email:manuela.area@ulles.Universidad.de.la.Laguna.España>.
- RAMOS, L. (2006). Programas Didácticos bajo Software Libre. Revista Online. www.htt://creatuweb.net/wordlines
- RODRÍGUEZ, Y. (2006). Utilización de Herramientas Ofimáticas. Editorial Ideaspropias Publicidad, S.L. España. <http://books.google.co.ve/books>
- SALDAÑO, O. (2009). Tesis de Grado: Metodología de la Investigación. Fuente: www.mailxmail.com/curso/vida/tesis-investigación.