

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente a nivel mundial las tecnologías de la información son elementos importantes para la integración del ser humano en el desarrollo social, económico, cultural y educativo. Por lo que se requiere de una preparación de calidad, así como formación integral del individuo a través de la educación, la cual debe ir a la par de estos avances tecnológicos. Tal como lo expresa, Delors (1994) “para hacer frente a los retos del siglo XXI, sería indispensable asignar nuevos objetivos a la educación” (p.1).

Dentro de este marco, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el aspecto educativo, constituyen un elemento clave así como enriquecedor en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y según Andrade y Cals (2003) proporciona “múltiples posibilidades que pueden adecuarse a los principios filosóficos y propuestas metodológicas que subyacen en el proceso enseñanza – aprendizaje” (p.59). Ellos expresan que se deben considerar a las TIC como una herramienta educativa para crear un ambiente interactivo y así lograr los cambios que se requieren.

En este sentido, las instituciones educativas deben aportar a la sociedad recursos humanos que formen la estructura sólida en Informática, y las TIC cumplen con esa condición, por ser un conjunto de procesos, productos derivados de las nuevas herramientas, además son tecnologías de gestión e innovación que se basan en sistemas capaces de captar información, almacenarla, elaborarla y permitir tomar decisiones para así contribuir en el desarrollo integral del nuevo ser social.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CÁTEDRA DE INVESTIGACIÓN Y DIDÁCTICA**



**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL MANEJO DE LA
HERRAMIENTA IMPRESS EDITOR DE PRESENTACIONES LIBRE**

Autores:

Figuera Glorimar

C.I 19.321.121

Ojeda Rosmary

C.I 20.787.979

Tutor: Samir El Hamra

Valencia, Agosto, 2015



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CÁTEDRA DE INVESTIGACIÓN Y DIDÁCTICA**



**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL MANEJO DE LA
HERRAMIENTA IMPRESS EDITOR DE PRESENTACIONES LIBRE**

Autores:

Figuera Glorimar

Ojeda Rosmary

Trabajo Especial de Grado presentado ante el
Departamento de Informática de la

Facultad de

Ciencias de la Educación de la Universidad de
Carabobo para optar al Título de Licenciado en
Educación.

Valencia, Agosto, 2015

Índice	
Dedicatoria.	i
Agradecimiento.	ii
Índice.	iii
Resumen.	vii
Introducción.	9
Capítulo I El Problema	
1.1 Planteamiento del Problema.....	11
1.2 Objetivos.....	15
1.3 Justificación.....	16
Capítulo II Marco teórico	
2.1 Antecedentes.....	18
2.2 Bases Teóricas.....	21
2.3 Base Legales.....	32
Capítulo III Marco metodológico	
3.1 Modalidad de investigación.....	36
3.2 Población y muestra.....	38
3.3 Técnica e Instrumentos de recolección de datos... ..	39
3.4 Validez y Confiabilidad.....	40
3.5 Fases de la Investigación... ..	41
Capítulo IV Presentación y Análisis de los Resultados	
Resultados	43
Capítulo V La Propuesta	
Conclusiones y Recomendaciones	68
Referencias	70
Anexos	
Anexo A: Instrumento.....	74
Anexo B: Tabla de Especificaciones del Instrumento.	76
Anexo C: Formato de Validación del Instrumento...	77

Dedicatoria

Primeramente a Dios por bendecirme día a día y permitirme alcanzar una meta más en mi vida.

A mi familia, padres, esposo y hermanos por su excelente labor como pilares fundamentales en mi vida, en mi desarrollo físico, mental, espiritual y sobre todo por el inmenso amor y cariño que me han brindado siempre, por estar hoy por hoy, allí orientándome, apoyándome, dándome palabras de motivación para seguir perseverando en mi formación académica profesional.

“A todos ustedes mis seres más amados dedico este logro”

Glorimar Figuera

Agradecimiento

Mi más profundo agradecimiento, primeramente a Dios por su amor, por conceder los anhelos de mi corazón, por siempre brindarme las fuerzas necesarias para seguir adelante.

A mi familia y esposo, ya que de diferentes formas me brindaron apoyo, por haberme servido de inspiración para seguir adelante en mi formación académica. Mil gracias por estar a mi lado siempre.

A mis amigos y compañeros de clase en especial a Rosmary Ojeda por estar allí siempre y apoyándome para lograr nuestras metas y ofrecerme su amistad incondicional, a José Herrera y William Moreno por su amistad y constancia a lo largo de estos años.

A la Universidad de Carabobo por brindarme la oportunidad de completar mi formación profesional.

“Gracias a todos por aportar un grano de arena a lo largo del cumplimiento de esta meta”

Glorimar Figuera

Dedicatoria

A mis padres Maribel Molina y Luis Miguel Ojeda por todo su apoyo en el desarrollo de mi carrera. ¡Los Quiero Mucho!

A mi hermana Ronabel Ojeda, mi Abuela Carmen Molina y a mi tío Janel Ochoa por su apoyo incondicional y por esas palabras de cariño que siempre me han brindado. ¡Los Quiero Mucho!

A Mi tía Yaquelin Molina por todo su apoyo en el desarrollo de mi trabajo de grado. Inmensas GRACIAS

A mi compañera Glorimar Figuera por aguantarme tanto, sé que no soy fácil; pero gracias a Dios nos supimos llevar sin pelear en ningún momento. ¡Te Quiero Mucho Amiga!

A todos mi compañeros de clases que los voy a extrañar mucho fuimos un buen grupo nunca los olvidaré porque dejaron una huella en mi corazón. ¡Los Quiero Mucho!

Y por supuesto me doy las GRACIAS A MI por haber culminado una de mis grandes metas como es ser una **LICENCIADA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA.**

Rosmary Ojeda Molina

Agradecimientos

Agradezco primeramente al señor Dios, por iluminarme las noches y los días oscuros de este camino tan maravilloso.

A toda mi familia por su apoyo durante estos cinco años de carrera.

A todos mi compañeros de clases en especial a José Herrera y William Moreno que los voy a extrañar mucho fuimos un buen grupo nunca los olvidare porque dejaron una huella en mi corazón.

Finalmente al profesor Samir El Hamra por ser nuestra guía en la elaboración de este trabajo especial de grado.

¡Gracias!

Rosmary Ojeda Molina



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CÁTEDRA DE INVESTIGACIÓN Y DIDÁCTICA



MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL MANEJO DE LA HERRAMIENTA IMPRESS EDITOR DE PRESENTACIONES LIBRE

AUTORAS: Figuera Glorimar Ojeda Rosmary

TUTOR: Samir El Hamra **AÑO:** 2015

RESUMEN

La investigación que se realizó tuvo como objetivo general proponer un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre de Office dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo. El siguiente estudio estuvo fundamentado en las teorías cognitivas de Piaget (1976), la Conductista Cognoscitiva de Gagné (1975), la Programación Neurolingüística y la Metodología de la Ingeniería de Software Educativo desarrollada por Galvis (2000). Se desarrolló bajo la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo, para efectos del diagnóstico necesario para obtener los datos precisos para su desarrollo. La población estuvo conformada por 89 estudiantes y la muestra fue de 31 estudiantes, el cual representa el 35% de la población total. Se utilizó como técnica de recolección de datos, el cuestionario conformado por quince (15) preguntas de respuestas cortas (SI - NO), el cual fue sometido a juicio de experto para su validación. Para calcular la confiabilidad se utilizó la fórmula coeficiente de la confiabilidad de Kuder Richardson, el cual fue utilizado para las escalas dicotómicas. Los resultados se obtuvieron a través del programa Microsoft Excel 2010 bajo el Sistema Operativo Windows XP y se complementaron con gráficos de torta adecuados al tipo de dato procesado. Los resultados permitieron destacar que este impacto de la tecnología en el entorno educativo, demanda Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office, como un elemento clave en el sistema pedagógico actual en vista de la versatilidad de su aplicación y el mejoramiento del aprendizaje.

Palabras Claves: Material Educativo Computarizado, Editor de Presentaciones Impress Libre de Office, Software Educativo.

Línea de Investigación: Necesidades Educativas en Tecnología de la Computación y su Diseño Instruccional

INTRODUCCIÓN

La optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje ha constituido una inquietud constante desde tiempos remotos; las sociedades alrededor del mundo a lo largo del tiempo han reconocido que la formación de sus individuos resulta la clave de su supervivencia y desarrollo. Por ello, la sociedad vislumbra hoy por hoy un especial momento en el cual los adelantos tecnológicos se entienden como herramientas y recursos para el mejoramiento de la calidad de vida, en general, y de la educación, en particular.

En este sentido, debido al papel fundamental que juega la tecnología en la vida del hombre en el mundo actual, las organizaciones educativas del siglo XXI están enmarcadas en un contexto de continuos avances tecnológicos y científicos; por lo que se encuentran inmersas en un proceso de globalización que demanda altos niveles de competitividad, incertidumbre y de estrategias de orientación. La tecnología avanza de manera vertiginosa, dado esto, la sociedad y en especial la educación, se ve obligada a avanzar a la par de este crecimiento, para diseñar propuestas y estrategias que le ayude a dar solución a las problemáticas que pueden surgir y así dar respuestas a las situaciones presentadas.

Cabe destacar que este impacto de la tecnología en el entorno educativo, demanda el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como un elemento clave en el sistema pedagógico actual en vista de la versatilidad de su aplicación y el mejoramiento del aprendizaje con su manejo. El trabajo de investigación que se realizó tiene como objetivo general Proponer un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.

El mismo se estructura de la siguiente manera: Capítulo I se plantea el problema de la investigación, los objetivos y la justificación. En el Capítulo II el Marco teórico se dio a conocer una serie de trabajos de investigación afines con el tema; luego las teorías que sustentan la investigación, que aportaron sentido al proyecto. Las bases legales que respaldan el trabajo y la definición de términos.

El Capítulo III corresponde al marco metodológico; esta investigación se realizó bajo un paradigma cuantitativo y dentro de un nivel descriptivo, también se enmarca bajo la modalidad de proyecto factible y siguiendo los pasos correspondientes que pertenecen al diseño de campo con la finalidad de realizar el diagnóstico necesario para obtener los datos precisos para su desarrollo.

La población con la que se trabajó fue de (89) estudiantes de 5to grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, Municipio Naguanagua Estado Carabobo. Como muestra se tomó 31 estudiantes, debido a que se tuvo contacto con los estudiantes y de allí se percibió las debilidades al momento de manejar de forma idónea una computadora, en cuanto se refiere a la herramienta Impress editor de presentaciones libre, además se contó con el consentimiento del docente para la aplicación del instrumento. A ésta se le aplicó un instrumento, basado en un cuestionario con preguntas cerradas, de respuestas cortas (SI - NO), dicho cuestionario estuvo constituido por 15 preguntas, con la finalidad de obtener información necesaria para la factibilidad de la propuesta, y el cual fue validado por expertos.

El Capítulo IV se da a conocer la interpretación y análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento. Y por último se presenta el Capítulo V que se basa en el desarrollo de la propuesta que consiste en un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre dirigido a los estudiantes de 5º grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.

Es importante considerar lo que establece el Currículo Nacional Bolivariano (2007) al señalar los cuatros pilares fundamentales para el desarrollo integral, acorde con los saberes previos del estudiante, sus prioridades, habilidades, destrezas, el cual permitirá que coadyuven al logro de un aprendizaje significativo donde se conforme: (a) el conocimiento científico (aprender a conocer, reflexionar), lo cual implica que se motive al estudiante a apropiarse de su evaluación con criterio enriquecedor y transformador para dar paso a un desarrollo integral; (b) las destrezas profesionales (aprender a hacer, crear), es decir innovar, desarrollar y fortalecer cualidades creativas en el estudiante; (c) los valores humanos y principios (aprender a ser), esto motiva a que el estudiante se exprese, dando a conocer sus opiniones sin temor a ser juzgado y, (d) el ejercicio de la responsabilidad del ciudadano (aprender a convivir, participar), lo cual implica que se motive al estudiante a dar más y valorar los conocimientos con conciencia social y significativa.

Las consideraciones anteriores apuntan a la necesidad de afianzar la prioridad de estos cuatros pilares que buscan el desarrollo integral del nuevo ser social, lo que implica que el estudiante se apropie del conocimiento para reflexionar, adquiera destrezas para innovar y fortalecer las cualidades creativas. Igualmente incentivar los valores que los motive a expresarse de manera significativa para un desarrollo productivo-social, y así lograr la formación integral del hombre, articulado con el progreso de la tecnología, atendiendo el momento socio-histórico que atraviesa el país.

Por consiguiente, se ha logrado un avance tecnológico en el área educativo, en el diseño de Materiales Educativos Computarizados (MEC), considerado un aporte educativo altamente significativo y cabe señalar lo que expresa Galvis (1996):

Material Educativo Computarizado (MEC) es pues, la denominación otorgada a las diferentes aplicaciones informáticas cuyo objetivo terminal es apoyar el aprendizaje. Se caracterizan porque es el alumno quien controla el ritmo de aprendizaje, la

cantidad de ejercicios, decide cuando abandonar y reiniciar, interactuar reiteradas veces, en fin son muchos los beneficios. Por su parte el docente encuentra en ellos una ayuda significativa, pues en muchos casos en los MECs se registra toda la actividad del estudiante (p.23).

Bajo esta perspectiva, hay que resaltar que el uso de los MEC en el sector educativo es un recurso que contribuye a los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a que dan respuestas a la problemática educativa y contribuyen con el desarrollo de las habilidades creativas así como las comunicativas. La Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2008), señala que “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen el propósito de formar a las personas en los conocimientos y habilidades en torno a estas tecnologías” (S.F)

Aquí se determina que el dominio de las TIC impulsará un conocimiento acorde con la realidad social; lo que está planteado en el Currículo Nacional Bolivariano (2007) que prioriza en el perfil del egresado y la egresada: conocimiento y habilidades hacia el quehacer científico y tecnológico al servicio del desarrollo social, incorporarlas en el proceso de aprendizaje y la capacidad para reflexionar la información veraz y oportuna provenientes de todo medio de comunicación y por supuesto de las nuevas Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC).

De lo anteriormente expuesto se infiere la relevancia de los nuevos medios o herramientas tecnológicas que permitan la creación de materiales educativos, que contribuyen a acceder con mayor facilidad a la información, facilitando así el proceso de enseñanza y aprendizaje; por lo que los estudiantes deben manejar estos conocimientos para mejorar la búsqueda de información y la creación de saberes. La plataforma tecnológica en Venezuela ofrece estas herramientas a través del sistema operativo Linux, un software libre que se ha implementado en todas las instituciones Venezolanas.

Cabe destacar la herramienta de Editor de Presentaciones Libre Office Impress, la cual es una herramienta para crear presentaciones multimedia efectivas, que puede ayudar en el proceso de creación; por lo que se destacan las siguientes características: a) posibilidad de incluir fotografías, animación y sonido, se puede acompañar de la narración b) permite interactuar es decir relacionarse e intercambiar ideas y c) desarrolla el potencial creativo a través de composiciones de textos, imágenes, dibujos, etc. Todo esto proporciona al profesor como al estudiante una mayor facilidad para ejecutar cualquier tema, es decir el profesor puede usarla para impartir cierto tema y a partir de ella lograr que el estudiante se involucre, aportando sus ideas, creando e intensificando el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo existe instituciones educativas que teniendo los recursos tecnológicos no manejan esta herramienta, tal es el caso de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” ubicada en el municipio de Naguanagua, Valencia Estado Carabobo, esta institución cuenta con un Centro Bolivariano de Informática y Telemática (CBIT), donde se imparten clases bajo ambiente Linux, versión Canaima, Software Libre, adicional a esto, el 80 por ciento de los estudiantes poseen una portátil con sistema operativo Canaima y paquetes adaptados de acuerdo a su nivel académico. No obstante, los estudiantes presentan debilidades al momento de manejar de forma idónea una computadora, en cuanto se refiere a la herramienta del editor de presentaciones Libre Office Impress, es importante que aprendan a usar la herramienta tan necesaria en todas las asignaturas.

Por lo tanto, esta investigación busca proponer un Material Educativo Computarizado que permita desarrollar el conocimiento y práctica en relación al uso de esta herramienta Libre Office Impress, dirigido a los estudiantes de quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, con base a lo planteado surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las necesidades educativas que tienen los estudiantes del Quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre?
- ¿Será factible diseñar un material educativo computarizado para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre dirigido a los estudiantes de Quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”?

OBJETIVO GENERAL

Proponer un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre de Office dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar la necesidad de diseñar un MEC para el manejo del Editor de Presentaciones Impress de Office dirigido a los estudiantes del quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla Bombona”
- Determinar la factibilidad del diseño de un MEC para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre.
- Diseñar el MEC para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre dirigido a los estudiantes de quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la era de la información e innovación está caracterizada por la creación de nuevas formas de comunicación. El ser humano se ha dedicado a innovar diversas maneras de facilitar el proceso de comunicación como parte infalible de las tareas que acompañan el quehacer diario. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); como parte de dichas creaciones, son una ayuda imprescindible que facilita el desarrollo de innumerables actividades dentro de la sociedad moderna en el cual son participes muchos actores y el sistema educativo no puede estar excluido a tal avance.

El uso de los sistemas de información basados en Software libre constituye un progreso y facilita la búsqueda de investigación así como también el desarrollo de tareas cónsonas con los avances de los que va dando cuenta la sociedad actual, permitiendo la actualización de toda persona que se sirve de ellas. Por tal situación el trabajo de investigación pretende diseñar un MEC para el manejo de la herramienta Impress editor de presentaciones Libre dirigido a los estudiantes de quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, ubicada en el Municipio Naguanagua Estado Carabobo. El beneficio principal de la investigación es familiarizar al estudiante con la herramienta Impress a fin que pueda utilizar de forma efectiva las herramientas que este posee, y así obtener un aprendizaje significativo. No obstante el uso de esta aplicación tecnológica es fundamental en la era del conocimiento y la globalización, debido a que es de gran valor académico. También es significativo desde diferentes puntos de vista:

Desde el punto de vista pedagógico, por considerar la importancia del valor práctico del diseño de un Material Educativo Computarizado para la enseñanza de la herramienta del Editor de Presentaciones Libre Office Impress, es garantizar la accesibilidad a la formación de todos los estudiantes; igualmente buscar establecer una relación de los proceso de enseñanza y aprendizaje con las necesidades actuales de los educandos y exaltar los aprendizajes activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación generará reflexión y conocimientos centrados para el manejo del Editor de Presentaciones Libre Office Impress, dichos conocimientos ayudarán a desarrollar la propuesta de una manera acertada, bien fundamentada en teorías pedagógicas y tecnológicas, relacionadas con el tema de investigación.

Desde el punto de vista metodológico, se plantea el desarrollo de una investigación, centrada en un proyecto factible, utilizando como instrumento de recolección el cuestionario, a fin de determinar las necesidades educativas que tienen los estudiantes de quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, ubicada en el Municipio Naguanagua para el manejo del Editor de Presentaciones Libre Office Impress.

Por otra parte, en cuanto a su alcance, esta investigación abrirá nuevos caminos para otras instituciones educativas que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a éstas; de igual manera a futuras investigaciones relacionadas con el tema de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se analizan y exponen teorías, investigaciones, leyes y antecedentes consideradas válidas y confiables, en dónde se organiza y conceptualiza el estudio.

Según Bavaresco (2006) el marco teórico referencial, brinda a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar el problema dentro de un ámbito dónde éste cobre sentido.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se hace referencia a los estudios previos que estén relacionados con el problema planteado, es decir todas aquellas indagaciones que puedan sustentar el estudio, y que sirven de guía al investigador para establecer comparaciones; como lo afirma Fidias Arias (2006) “Los antecedentes reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones”. A continuación se describirán investigaciones relacionada con el objeto de estudio.

Roldan (2012), en su trabajo denominado “Uso de Software libre Impress en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Computación” busca determinar cuáles son los factores que inciden en el nulo uso del Software Libre Impress como editor de presentación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Computación en segundo año de bachillerato del Colegio Santa Rosa de la Ciudad Santa Rosa, Ecuador. Los métodos que fueron utilizados fueron el inductivo, deductivo, descriptivo, estadístico e hipotético; con la utilización de las técnicas de encuestas y fichajes. El nivel de la investigación es de carácter descriptivo – propositivo, con una población representativa de 6 docentes y 117 estudiantes de

segundo año de bachillerato. El objetivo de la investigación fue la incorporación del uso de software Libre Impress para que los estudiantes adquirieran un aprendizaje significativo, por lo que se reflejó un nivel de aceptación de esta herramienta por parte de los docentes como en los estudiantes, también una factible aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Computación.

Hernández (2010), en su trabajo de investigación “Material Educativo Computarizado para el aprendizaje del contenido de fracciones dirigidas a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana El Vigía”, tuvo como propósito el desarrollo de un Material Educativo Computarizado para el aprendizaje de fracciones dirigido a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado, siendo una vía para fortalecer la adquisición de esos conocimientos. Esta investigación tuvo una muestra de 120 sujetos, se les aplicó un pre test y pos test con la finalidad de recabar información acerca del nivel de conocimiento que posee los estudiantes; evidenciándose el bajo nivel presentado en ellos, en cuanto a la destreza intelectual y aplicación de estrategias para la resolución de ejercicios y problemas relacionados con fracciones. En tal sentido el Material Educativo Computarizado es efectivo para el aprendizaje de fracciones en los estudiantes de primaria, ya que propicia un aprendizaje significativo.

Guerrero, Coronel y Rodríguez (2013), en su trabajo denominado “Diseño de un Material Educativo Computarizado para la enseñanza del tópico: Guiones Multimedia” presentaron como objetivo fundamental el diseño de un Material Educativo Computarizado para la enseñanza del tópico: guiones multimedia, cuyo método de investigación fue descriptivo, enmarcado en un proyecto factible con una muestra de 09 participantes. Los resultados de la investigación señalaron que el Material Educativo Computarizado elaborado le sirve al participante para aprender a construir los distintos guiones multimedia, se logra una interactividad en donde se

genera un diálogo entre el estudiante y el computador. Es una alternativa cognitiva y motivacional porque le permite enriquecer su aprendizaje.

Rojas y Veliz (2010), en su trabajo titulado “Material Educativo Computarizado para el manejo del Editor de Presentaciones Power Point dirigido a estudiantes de 2do grado de la U.E Colegio “Los Pinos”, plantearon la necesidad de diseñar un Material Educativo Computarizado para ser utilizado como recurso didáctico en el proceso de enseñanza, este trabajo de investigación se basó en la modalidad de proyecto factible; trabajaron con una población de 50 estudiantes de dicha institución y la técnica utilizada fue la observación directa a través de una lista de cotejo, lo que precisó el desconocimiento de esta herramienta, por lo que el diseño del Material Educativo Computarizado para el manejo del editor de presentación Power Point benefició a la población estudiantil y fomentó la participación del profesor en el uso de esta tecnología.

Estos antecedentes se relacionan con esta investigación ya que cada una coincide en ser proyectos factibles, cuyos objetivos primordiales es el uso de la tecnología de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se considera que la implementación de nuevas herramientas tecnológicas aplicadas a la educación permite tener un mejor desempeño en la actividad académica; igualmente se diseña un Material Educativo Computarizado para el logro de un aprendizaje significativo, tomando en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y los recursos con que se cuenta para poder generar materiales que permitan procesos de aprendizajes enriquecidos por los mismos. También se busca solucionar un problema por medio de un producto tecnológico que sirve de apoyo al docente y al estudiante; en cada uno de estas investigaciones se determina el alcance y los logros de la aplicación de los Materiales Educativos Computarizados por ser innovador y fuente generadora de un aprendizaje significativo.

BASES TEÓRICAS

Las Bases Teóricas representan un marco referencial fundamental, que dan soporte a todo trabajo de investigación, pues es allí donde se encuentran inmersas todas las herramientas que permitirán el afianzamiento de conocimientos para construir el análisis pertinente sobre el proyecto investigativo que se elabora. En este sentido, Fidas (2006) afirma que las bases teóricas “comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p.14). Entre esas teorías se ubica la Cognitiva de Piaget (1976), la Conductista Cognoscitiva de Gagné (1975), la Programación Neurolingüística y la Metodología de la Ingeniería de Software Educativo (ISE) desarrollada por Galvis (2000).

Teoría Cognitiva-Constructivista de Piaget

Es importante resaltar lo que plantea Piaget (1976), en su teoría cognitiva al establecer que una conducta, sea motora, perceptiva, memorística o propiamente inteligente, es un intercambio entre el sujeto y el mundo exterior. Uno de los postulados piagetianos, sostiene que el proceso de enseñanza y aprendizaje en los seres humanos tiende adaptarse cognitivamente a través de los procesos complementarios de asimilación y acomodación con el fin de mantener un equilibrio cognitivo; para lo cual el docente debe tener en cuenta el nivel, la estructura mental del aprendiz y asegurarse que los materiales didácticos que utilice sean novedosos y creativos para permitir preguntas sencillas al principio hasta nuevas posibilidades de aprendizaje.

Para este autor, existen dos maneras diferentes de experiencias ligadas a las acciones materiales de los sujetos. La primera se refiere a las experiencias físicas que consiste en actuar sobre los objetos, a fin de descubrir propiedades que estos ya poseían antes de la manipulación por el sujeto, la segunda corresponde a las

experiencias lógico-abstractas obtenidas a partir de las acciones que el sujeto ejerce sobre los objetos.

Ahora bien, al diseñar un Material Educativo Computarizado para el manejo de la herramienta del Editor de presentaciones Office Libre Impress se toma en cuenta los conocimientos previos del estudiante en relación al manejo de una computadora, la información que maneja del desarrollo tecnológico que viene dándose; todo ayudará como lo afirma Piaget a que él se relacione con su entorno y adquiere ese nuevo conocimiento para incorporarlo a su realidad.

Así mismo su Enfoque Constructivista establece que el conocimiento es una construcción perpetua, no una mera copia de la realidad; toda comprensión implica cierto grado de invención puesto que el conocimiento exige del sujeto actuar sobre lo conocido y, por lo tanto, transformarlo. Esto no quiere decir negar el concepto de realidad objetiva sino que Piaget creyó en la existencia de la realidad; el conocimiento (que siempre es construcción) va aproximando al sujeto cada vez más a la realidad, aunque nunca se alcance totalmente.

Por consiguiente el Enfoque Constructivista resalta que el niño construye su propio aprendizaje de una manera didáctica como práctica para tener un aprendizaje significativo, utilizando los nuevos medios tecnológicos, esto lo constituye el manejo de la herramienta de presentaciones de editor, lo cual representa una concepción constructivista para la enseñanza, ya que estimula al estudiante en la producción intelectual, de esta forma se profundizan los contenidos, se contribuyen a la fijación y desarrollo de la memoria; así se crea la base para un aprendizaje nuevo, lo que permite al estudiante adaptarse a las condiciones físicas y tecnológicas de su entorno.

Esto significa que para el Constructivismo el aprendizaje no es una simple cuestión de transmisión, internalización y acumulación de conocimiento, sino que encierra todo un proceso activo, donde el estudiante debe ensamblar, crear, restaurar,

conocer e interpretar y así construir los nuevos conocimientos, a partir de los recursos que le aporta sus experiencias, el entorno, su realidad y la información que recibe.

Como lo señala Méndez (2002) el constructivismo “es en primer lugar una epistemología, es decir una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano” (SF). Este enfoque asume que nada viene de nada, hay un conocimiento previo que asignará uno nuevo; de allí lo significativo de las multimedia, pues ayudan a los estudiantes a ir adquiriendo conocimientos, relacionarse con las nuevas tecnologías y como incorporarlo a su proceso de enseñanza; entendiéndose como nuevas tecnologías a todo aquellas herramientas que van surgiendo a medida que el conocimiento se hace creativo, constructivo, analítico e innovador, como lo afirma Martínez (1996) al identificar por nuevas tecnologías “a todos aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas, como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano” (P. 140)

Teoría Conductista Cognoscitiva de Gagné

La revisión conceptual de la Teoría Cognitiva y Constructivista de Piaget permite entrar en la Teoría Conductista Cognoscitiva de Gagné (1975), el cual plantea que el individuo adquiere estrategias cognoscitivas progresivamente a lo largo de su vida. Además, sostiene que el aprendizaje es una nueva capacidad adquirida por el sujeto tanto por las condiciones internas como externas. La primera se refiere a los comportamientos previos, necesarios para la adquisición de una nueva capacidad, que preexisten en el momento de obtener nuevos aprendizajes, en la que intervienen las variables: capacidades iniciales, motivación, estado de alerta del individuo, condiciones orgánicas; la segunda a la organización y secuencia de los eventos estimuladores del aprendizaje, los cuales varían según el individuo, el material a ser

enseñado y los objetivos de la instrucción a fin de propiciar al estudiante la oportunidad de que se establezcan las aptitudes esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje, variables que aquí intervienen son: estímulos que dirigen la atención y el desempeño del aprendiz dentro y fuera del aula.

Por lo tanto, el proceso de aprendizaje según Gagné se da por las relaciones entre la memoria y los mecanismo de interacción con el ambiente, por lo destaca dos elementos: el control ejecutivo, la estructura que influye en el procesamiento de la información, es decir se aprenden estrategias para aprender; y las expectativas, estructura interna, capaz de generar inquietud en el aprendiz, es lo que él espera aprender. Igualmente plantea que todo el proceso de aprendizaje va estableciendo una conducta apoyada en un conocimiento nuevo reforzado por las experiencias, el entorno, las expectativas que causa en el aprendiz, este proceso de aprendizaje se produce en las fases siguientes:

- Motivación (externa o interna). En esta etapa se crea una expectativa que mueve al aprendizaje.
- Comprensión. En esta fase se llama la atención del aprendiz sobre lo importante, se favorece la percepción selectiva de aquello que es importante aprender.
- Adquisición. Esta fase, junto con la siguiente, son la esencia del aprendizaje e involucran en el paso de lo no aprendido a lo aprendido.
- Retención. Para que este aprendizaje pueda ser permanente se necesita integrar la nueva información con la estructura existente acumulando lo aprendido y acrecentando de esta manera la estructura de información.

- Recordación. El refinamiento se produce a partir de esta fase, en la cual se exige recuperar lo aprendido. Demanda transferir lo aprendido a una variedad de contextos, lo cual permite afirmar lo aprendido mediante el refuerzo o la reorientación que resulta de confrontar la expectativa con lo logrado.
- Fases de Generalización, Desempeño y Realimentación. Hasta esta fase los planteamientos de Gagné son esencialmente cognoscitivistas, sin embargo, en estas últimas tres fases, Gagné incluye elementos conductistas en su teoría, fijando su atención en lo que uno aprende, en los tipos de resultados obtenidos del aprendizaje (respuestas) y en cómo se puede promover cada uno de dichos tipos de resultados, es decir, en los principios del aprendizaje (estímulos deseables).

En todas las fases, el papel del docente es muy importante, porque debe motivar al estudiante, mediante estímulos y estrategias para que conozcan y participen en la nueva información, en este caso específico un nuevo conocimiento de una herramienta tecnológica; es por ello que se propone diseñar un Material Educativo Computarizado para que el estudiante pueda incorporarlo en su proceso de enseñanza aprendizaje, ya que le permitirá utilizarlo en todo el pensum académico. Igualmente se resalta que se aprende en función de las capacidades que se tienen, según la taxonomía de resultado de aprendizaje:

- Información verbal. Capacita para repetir información, memorizar, etc.
- Habilidades intelectuales (Discriminación, conceptos, uso de reglas, solución de problemas). Capacita para aplicar lo que se sabe en las actividades intelectuales (Diferenciar con base a estímulos, a

conceptos, aplicar reglas en variedad de situaciones, resolver situaciones no sometidas a reglas).

- Estrategia cognoscitiva. Capacita para aprender a aprender.
- Actitudes. Capacita para hacer elecciones con base a preferencias.
- Habilidades motoras. Capacita para ejecutar actividades que exigen capacidad motora.

En base a esto, el diseño del Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre, busca que esta taxonomía del aprendizaje esté presente, pues en la información verbal se activará la atención del estudiante mediante los estímulos de la voz, la letra, las imágenes, las animaciones, entre otros; lo que exaltará la habilidad intelectual que permite fijar el conocimiento nuevo para la utilización y la ejercitación; creándose una conducta de triunfo, de logro, de recuerdo y de nuevas experiencias.

Teoría de la Programación Neurolingüística

De igual manera resalta la Teoría de la Programación Neurolingüística, por fundamentarse en la Informática, al considerar que el ser humano es capaz de cambiar sus programas mentales, reprogramarse y procesar la información de manera más eficiente. Para lograrlo, sólo se debe proporcionar información precisa, sistemática y coherente al cerebro, preparando el nuevo programa con todos los detalles, acciones que se llevaran a cabo y seleccionando el camino que se recorrerá para el logro del objetivo, tomando en cuenta que la vida de las personas están controladas por programas, unos para satisfacer las necesidades básicas como comer, dormir, beber; otros para regular o establecer comunicaciones y los adquiridos a medida que suma nuevos conocimientos como operaciones mentales, tecnológicas, científicas, entre otros.

En resumen la Programación Neurolingüística en la Educación, opera a través de la modificación y reprogramación de aquellas situaciones grabadas en el cerebro que impiden el óptimo desempeño, para incentivar a nuevos aprendizajes, por lo que se necesita promover pensamiento positivo. En el aula, el docente debe buscar la aprobación del grupo para incluir una nueva estrategia, es este caso de un Material Educativo Computarizado, de tal manera que provoque un estado general de aceptación, estimulación positiva para que los estudiantes sean participativos y receptivos al nuevo aprendizaje. De allí que en este diseño se incluya elementos para motivar esta aceptación como palabras claves: oportunidad, crear, innovar, interactuar, entre otros; también que disfruten de una herramienta tecnológica y puedan ser aplicadas a todos los conocimientos del proceso de aprendizaje.

Metodología de la Ingeniería de Software Educativo (ISE) de Galvis

De allí que en la Metodología de la Ingeniería de Software Educativo (ISE) desarrollada por Galvis (2000) señala que todo nuevo aprendizaje comienza con el análisis de las situaciones, seguido de un diseño educativo y comunicacional, luego el desarrollo del software educativo, la prueba de campo y por último la retroalimentación. Las etapas que conforman este modelo se determinaran a continuación:

- **Etapa I Análisis de necesidades educativas:** es el primer paso del proceso, analizar las necesidades para crear ambientes de enseñanzas-aprendizajes, apoyada con computador, si responde a una necesidad relevante. En este caso Galvis, concibe una necesidad educativa como la discrepancia u oposición entre un estado educativo ideal, el que debe ser y otro existente, la realidad.

- **Etapa II Diseño de Material Educativo Computarizado:** el diseño de un Material Educativo Computarizado debe estar en función directa con los resultados del análisis de las necesidades educativas, el contenido se realiza para dar respuestas a esta necesidad y así tener una solución al mismo.
- **Etapa III Desarrollo de un Material Educativo Computarizado:** una vez que se ha diseñado el Material Educativo Computarizado debidamente documentado, se lleva a la implementación, es decir al desarrollo, utilizando las estrategias que dependerá de los recursos humanos , materiales , entre otros.
- **Etapa IV Prueba Piloto del Material Educativo Computarizado:** es la prueba de un grupo de usuarios que pueden decir si el Material Educativo Computarizado está bien logrado, diseñado y ejecutado.

Este modelo presentado por Galvis (2000) es entendible, detallado y documentado, por lo que se toma como base para el desarrollo de esta investigación , debido a que se ha analizado una situación educativa, un contexto y los objetivos de la instrucción, tomando en cuenta las condiciones y características de los estudiantes de quinto grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, por consiguiente la propuesta del diseño de un Material Educativo Computarizado para el manejo de la herramienta del editor de presentaciones Libre Office Impress.

¿Qué es OpenOffice?

OpenOffice es una suite de oficina de código abierto líder para el procesamiento de palabras, hojas de cálculo, presentaciones, gráficos, bases de datos y más. Se encuentra disponible en varios idiomas y funciona en todos los sistemas

comunes. Almacena todos sus datos en un formato que es un estándar internacional y puede también leer y escribir archivos producidos por otros paquetes de oficina. Puede ser descargado y utilizado completamente sin cargo para cualquier propósito.

Apache OpenOffice es el resultado de más de veinte años de trabajo. Diseñado desde el principio como un único programa, ofrece una consistencia que otros productos no pueden igualar. Un proceso de desarrollo completamente abierto significa que todos pueden reportar errores, pedir nuevas características o mejorar el programa. El resultado: Apache OpenOffice hace todo lo que usted necesita que su software de oficina haga, en la forma que usted quiere que se haga.

Fácil de usar

Apache OpenOffice es fácil de aprender y si usted está ya acostumbrado a utilizar otros paquetes de oficina comprenderá rápidamente cómo funciona Apache OpenOffice. Dada nuestra amplia comunidad internacional, muy probablemente Apache OpenOffice esté disponible y tenga soporte en su propio idioma. Y si usted posee archivos provenientes de otros paquetes de oficina, probablemente Apache OpenOffice los leerá sin dificultades.

Lo mejor de todo, Apache OpenOffice puede ser descargado y utilizado en forma completamente libre sin pagar licencias. Apache OpenOffice está liberado bajo la licencia Apache 2.0. Esto significa que usted puede utilizar el programa para cualquier propósito: doméstico, comercial, educacional, administración pública. Usted puede instalarlo en tantas computadoras como desee. Usted puede hacer copias y distribuir las entre sus familiares, amigos, estudiantes, empleados... cualquier persona que desee.

Ventajas de OpenOffice.

- Descarga libre y gratuita de la aplicación desde la página web oficial de OpenOffice.
- Al ser un programa libre, no se quedará obsoleto, ya que en cualquier momento tenemos disponibles las actualizaciones y nuevas versiones del mismo de manera gratuita.
- Para usuarios de otras aplicaciones ofimáticas (como Microsoft Office...) presenta un entorno de trabajo muy similar.
- Disponibilidad para su instalación en diferentes Sistemas Operativos: Windows, Linux...
- Posibilidad de trabajar con documentos realizados bajo las aplicaciones de Microsoft Office.
- Disponibilidad del programa en múltiples idiomas.

Editor de Presentaciones IMPRESS

OpenOffice Impress es un programa de presentación similar a Microsoft Power Point. Es parte de la suite de oficina de OpenOffice desarrollada por Sun Microsystems. Puede exportar presentaciones como archivos SWF de Adobe Flash permitiendo que sean ejecutados en cualquier computadora con Adobe Flash Player instalado.

También incluye la capacidad de crear archivos PDF. Impress sufre de la carencia de diseños de presentaciones listos para usarse. Sin embargo, se pueden obtener fácilmente en internet plantillas de terceros.

Características fundamentales de Impress.

Podemos destacar como características fundamentales de Impress las siguientes:

- Posibilidad de incluir fotografías, texto e incluso vídeos, animaciones y sonidos. Todo ello acompañado de la narración o explicación que realizará el orador o el ponente de la presentación multimedia.
- Posibilidad de interactuar durante la presentación. Puedes añadir a la presentación acciones interactivas con las diferentes diapositivas de tal modo que en todo momento, el ponente puede decidir cuál va a ser el orden de presentación de las diferentes diapositivas.
- Otra característica importante es que vas a poder crear transparencias, composiciones de texto e imágenes para impresión, etc.
- Puedes también, exportar las presentaciones que realices al formato HTML (formato web) para poder compartir vía internet los diseños que crees.
- También es importante destacar la exportación en formato .SWF. Es decir, puedes crear tus presentaciones, con las imágenes, texto y animaciones que desees y exportarlas como películas en formato Flash, muy recomendado para Internet y los navegadores Web.
- Por último, mencionar otras funcionalidades de Impress, que hacen de este programa un complemento fundamental de la suite ofimática OpenOffice.org:
 - Posibilidad de emplear las herramientas de creación de gráficos vectoriales que posee OpenOffice Draw.
 - Múltiples efectos de transición entre las diapositivas para animar nuestras presentaciones.

- Posibilidad de incluir notas en las diapositivas que no se visualizarán durante la presentación, pero que podemos imprimir y consultar deteniendo la presentación unos instantes.
- Podemos utilizar el ratón durante la presentación como si fuera un puntero láser para dibujar líneas o señalar puntos de interés en cada diapositiva.

BASES LEGALES

Las Bases Legales constituyen el soporte legal de toda investigación, otorgándole las normas jurídicas que requieren, por lo que en términos legales las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se fundamentan en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el Artículo N° 108, el cual expresa:

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

De acuerdo con la Constitución Nacional, la educación es plural en su apertura a todas las corrientes del pensamiento universal, como instrumento del conocimiento científico y tecnológico. Debe estar orientada al desarrollo pleno de un individuo con una valoración hacia el trabajo y hacia las nuevas tecnologías. Uno de los propósitos de este artículo es que cada venezolano se sienta parte de una sociedad democrática, abierta al cambio con una firme vocación universal. En este artículo se

enfatisa la necesidad de incorporar al sistema educativo el manejo de las innovaciones tecnológicas y el desarrollo de servicios públicos informáticos, con el objeto de permitir el acceso universal a la información.

Así mismo en el Artículo N° 110, señala que:

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

El Estado debe garantizar que estos recursos, en el caso de la Informática, sean regidos por principios legales y de ética, que aseguren su funcionamiento adecuado en los campos científicos, humanísticos y tecnológicos, para la aplicación pedagógica pertinente a los nuevos cambios en cuanto al mundo de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), para lo cual la legislación venezolana debe estar al resguardo de su cumplimiento; por lo que se debe generar proyectos factibles para ayudar en el desarrollo de las sociedades.

Por otra parte, la Ley Orgánica de la Educación en Gaceta oficial N° 5.929 Extraordinario del 15 de Agosto de 2009, en su Artículo 14 expone lo siguiente:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y

preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanos para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal. La educación regulada por esta Ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.

Este Artículo señala a la educación como un derecho humano y un deber social, pensada como un proceso de formación integral, gratuita, inclusiva así como de calidad, constante, permanente y continua; se promueve la valoración ética y social del trabajo, la integralidad para que así prevalezcan los derechos humanos, la formación de nuevos ciudadanos con una participación activa, consciente, solidaria en los procesos de transformación individual y social, permitiendo la didáctica para la investigación como la creatividad de los estudiantes, lo cual les permite a los docentes adecuar las estrategias y los recursos a utilizar en las aulas de clases, sirviendo esto para un aprendizaje significativo.

Por tal motivo, el gobierno venezolano ha implementado políticas incluyentes donde establece el uso de las nuevas tecnologías en las instituciones educativas, destacando para ello la implementación del software libre. El decreto 3390 en su Artículo 2 lo define como:

Un programa de computación cuya licencia garantiza al usuario acceso al código fuente del programa y lo autoriza a ejecutarlo con cualquier propósito, modificarlo y redistribuir tanto el

programa original como sus modificaciones en las mismas condiciones de licenciamiento acordadas al programa original.

En torno a esto, con el uso del software libre los estudiantes pueden aprender y disfrutar de las ventajas que propone este sistema operativo, reduciendo costos y tiempos a la hora de realizar cualquier actividad académica. Tal como lo afirma Cabero (1999), quien plantea que incorporar las TIC a la educación se convierte casi en una necesidad; a este respecto la tecnología llevada a la escuela es esencial para el desarrollo integral del estudiante. La creación de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) en las instituciones educativas ha representado un logro educativo, porque permite la incorporación del estudiante al conocimiento de las nuevas tecnologías y así diseñar Materiales Educativos Computarizados para el manejo de cualquier herramienta tecnológica.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Toda investigación debe fundamentarse en un marco metodológico el cual se definirá por las técnicas, métodos, estrategias, instrumentos y procedimientos a

utilizar en el estudio que se desarrolla. Al respecto, Arias (2004), expresa "la [metodología](#) del [proyecto](#) incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los [procedimientos](#) que serán utilizados para llevar a cabo la indagación es el cómo se realizará el estudio para responder al problema planteado". (Pág.98)

Modalidad de la Investigación

La investigación que se desarrolló está bajo la modalidad de proyecto factible debido a que se pretendió presentar una propuesta didáctica para solucionar una necesidad educativa, determinada de esta manera según el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), (1998), "... consiste en la investigación, elaboración, y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales..." (p. 7).

Así mismo Arias (2006, p.134), señala: "Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad de realización".

Debido a lo antes planteado el producto final de la investigación fue un material educativo computarizado para el manejo de la herramienta impress editor de presentaciones libre dirigido a los estudiantes de 5º grado sección "C" de la Escuela Bolivariana "Batalla de Bomboná", Municipio Naguanagua Estado Carabobo. La necesidad de emplear este material educativo computarizado en dicha institución tiene que ver con el escaso conocimiento y manejo de esta herramienta.

Diseño y tipo de investigación

Arias (1999) define el diseño de la investigación como: "La estrategia que adopta el investigador para responder el problema planteado" (p.26). Esta

investigación está fundamentada en un diseño cuantitativo por lo cual los proyectos factibles parten de un diagnóstico el cual se llevó a cabo con la elaboración de un instrumento diseñado para recoger la información y poder cuantificarla, dicho instrumento nos dio la entrada del contexto a estudiar.

Debido a que este es un proyecto factible se incorpora el tipo de investigación, siendo esta denominada según el nivel de investigación de tipo descriptiva, según autor Arias (2012): “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere” (pag.24).

Asimismo el tipo de investigación se enmarcó dentro de una investigación de campo el cual consiste en “la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural” Patella y Martins (2006, p.97).

La información fue recolectada directamente con los sujetos que se investigan, lo que quiere, en el caso de este estudio, los datos se tomaron de los estudiantes de 5º grado sección “C”.

Población

De acuerdo a Hurtado y Toro (1998), definen que: “población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo. (p.79)”. En este sentido la población escogida como objeto de estudio estuvo conformada por

(89) estudiantes de 5 de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, Municipio Naguanagua Estado Carabobo.

Muestra

Balestrini (2006), señala que: “una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible. (p.141)”.

De Barrera (2008), señala que la muestra se realiza cuando: La población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestro no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio (p. 141). Es por esto que se tomó como muestra para el objeto de estudio a los alumnos de 5º grado sección ”C” los cuales son 31 estudiantes de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, Municipio Naguanagua Estado Carabobo, se tomó esta muestra debido a que se tuvo contacto con los estudiantes y de allí se percibió las debilidades al momento de manejar de forma idónea una computadora, en cuanto se refiere a la herramienta Impress editor de presentaciones libre, además se contó con el consentimiento del docente para la aplicación del instrumento.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos, son definidas por Tamayo (1999), como la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación (p. 126).

De acuerdo a lo expresado, la técnica que se utilizò para recabar la información necesaria para esta investigación, fue la encuesta, la cual según Fídias A. la encuesta se define “como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en la relación con un tema particular.

En este sentido se diseñò y aplicò un cuestionario creado para la realización del diagnóstico en relación a las variables a estudiar. Arias (1999) señala que “es el formato que contiene una serie de preguntas en función de la información que se desea obtener, y que se responde por escrito”. (p.56)

El instrumento fue diseñado a través de una tabla de especificaciones, donde se establecieron las respectivas dimensiones e indicadores. Dicho instrumento se formuló con preguntas cerradas, de respuestas cortas (SI - NO), el cuestionario estuvo constituido por 15 preguntas, con la finalidad de obtener información necesaria para la factibilidad de la propuesta.

Validez

Para determinar la validez Palella y Martins (2006) recomiendan hacerlo mediante la técnica de juicio de expertos, consiste en entregarle a un número impar de expertos en el objeto de estudio, en metodología y en la elaboración de instrumentos, un ejemplar del instrumento con los objetivos de investigación y los criterios para calificar las preguntas. El experto evalúa el contenido, la redacción y la pertinencia de los ítems y da recomendaciones al investigador en los casos necesarios.

Debido a esto, el instrumento se sometió a validación por (03) docentes expertos en el área de informática y matemática, a cada experto se le hizo entrega de un sobre la cual contenía los siguientes elementos: carta dirigida al experto, título y objetivos de la investigación, tabla de especificaciones e instrumento.

De la información recabada de cada uno de los expertos, se consideraron las observaciones y una vez efectuada las correcciones sugeridas, se procedió a aplicar el instrumento a los alumnos de 5 “C” de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, Municipio Naguanagua Estado Carabobo

Confiabilidad

Después de haber aprobado los instrumentos se procedió a realizar la confiabilidad según Macías y Martínez (2002), "se expresa numéricamente a través del coeficiente de confiabilidad el cual oscila entre cero y más 1 y se puede calcular con varios métodos" entre ellos Kuder Richardson (KR20). (P. 23).

Para calcular la confiabilidad se utilizó la formula coeficiente de la confiabilidad de Kuder Richardson, el cual es utilizado para las escalas dicotómicas. (SI-NO).

Su fórmula está dada por:

$$K_{20} = \frac{K}{K-1} \cdot \left(1 - \frac{\sum s^2}{St^2} \right)$$

Dónde:

K= Numero de preguntas a la prueba

S² = Varianza de los Ítem

St²= Varianza total

Los resultados se interpretaron de acuerdo con el siguiente cuadro de relación:

Cuadro N°1

CRITERIO DE CONFIABILIDAD	VALORES
---------------------------	---------

Muy Baja Confiabilidad	0 a 0.20
Baja Confiabilidad	0.21 a 0.40
Moderada Confiabilidad	0.41 a 0.60
Alta Confiabilidad	0.61 a 0.80
Muy Alta Confiabilidad	0.81 a 1

Para realizar el coeficiente de confiabilidad se realizó una prueba piloto, los datos se introdujeron en el programa Microsoft Excel 2010 para así aplicar la fórmula.

Obteniendo un valor de 0,618, comparando con los valores presentados anteriormente, el resultado mostró una confiabilidad “ALTA” lo que indica un valor satisfactorio para ser aplicado.

Fases o Etapas de la investigación

El diseño de las fases establece el conjunto de actividades que se deben desarrollar de una manera lógica y ordenada, para lograr los objetivos que se han planteado en la presente investigación. Este trabajo se desarrollo en función de las siguientes fases:

Fase I Diagnóstico: En esta fase se involucró la realización de una encuesta para determinar la necesidad existente para la elaboración de un material educativo computarizado para el manejo de la herramienta Impress editor de presentaciones libre. Apoyados en una investigación descriptiva y de campo, el cual sirvió para mejorar el marco teórico. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario, el cual permitió obtener los datos necesarios de la población estudiada. El cual dicho resultado fue de manera exitosa.

Fase II Factibilidad: Para determinar la posibilidad de desarrollar todos los recursos propuesto en el objetivo general de esta investigación, se tomó en cuenta aspectos tecnológicos, pedagógicos necesarios para la elaboración de la propuesta.

Fase III Elaboración de la propuesta: De acuerdo a la situación planteada se estudió los resultados obtenidos en la fase I y fase II, luego se procedió a diseñar un material educativo computarizado para el manejo de la herramienta impress editor de presentaciones libre, con el cual se beneficiaron los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.

Capítulo IV

Presentación y Análisis de los Resultados

Una vez aplicados los instrumentos, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por lo tanto la información que arrojó es la que indica las conclusiones a las cuales llegó la investigación mostrando resultados importantes a la hora de trabajar en la creación del material educativo computarizado.

Presentación y Análisis de los Resultados del Diagnóstico

Con el propósito de analizar e interpretar la información obtenida por medio de la aplicación de los instrumentos, se efectuó el procedimiento mencionado por Hurtado y Toro (2001) “La información debe ser tabulada, ordenada y sometida a tratamiento por técnicas matemáticas o estadísticas y luego los resultados de estos análisis pueden presentarse mediante: cuadros, tablas, diagramas, gráficas, pictogramas, etc.”(p.92).

Por tal razón, se elaboró cuadros y gráficos estadísticos en función de la variable, considerando además las dimensiones e indicadores previamente formulados. Asimismo, la información se analizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los Ítems; posteriormente se interpretó y relacionó la información en función de las semejanzas o discrepancias entre la información recopilada y el marco teórico.

Los resultados se obtuvieron a través del programa Microsoft Excel 2010 bajo el Sistema Operativo Windows XP y se complementaron con gráficos de torta adecuados al tipo de dato procesado. Como resultado de la aplicación de este procedimiento, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Presentación de los Resultados. Instrumento Aplicado a los Estudiantes.

ÍTEM N° 1.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Conocimiento

Indicador: Tipo de sistema operativo

Ítem n° 1: ¿Sabes cuál software utilizas en la sala de computación?

Cuadro N° 2

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
1	02	6%	29	94%	31	100%

Gráfico Ítem 1

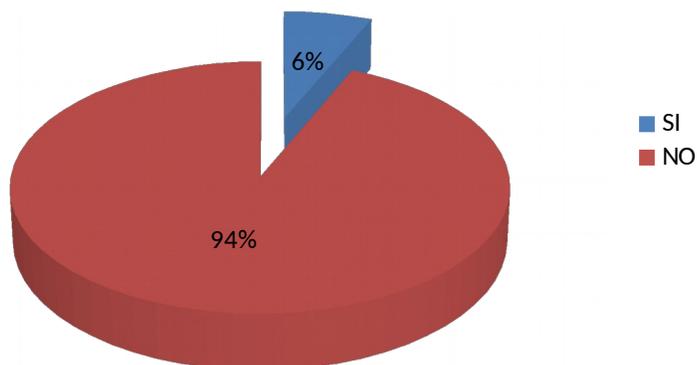


Gráfico 1. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 1

Análisis: El resultado del ítem N° 1 indica que el 94% de la muestra consultada NO saben cuál software utilizan en la sala de computación y el 6% SI lo saben.

ÍTEM N° 2.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Conocimiento

Indicador: herramienta Ofimática

Ítem n° 2: ¿Conoces cuáles son las herramientas de Open Office?

Cuadro N°3

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
2	02	6%	29	94%	31	100%

Gráfico Ítem 2

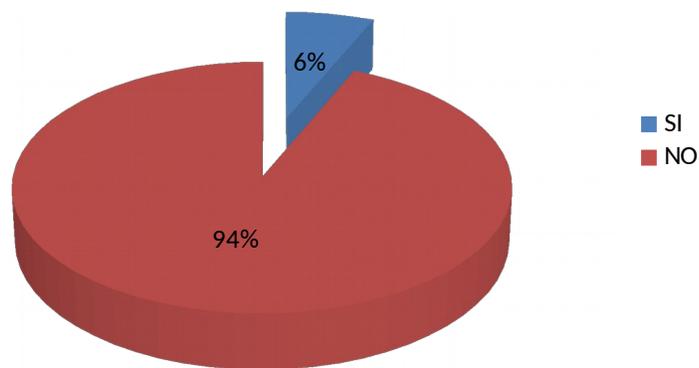


Gráfico 2. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 2

Análisis: El resultado del ítem N° 2 indica que el 94% de la muestra consultada NO conocen cuales son las herramientas de Open Office y el 6% SI los conocen.

ÍTEM N° 3.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Conocimiento

Indicador: Editor de Presentaciones libre

Ítem n° 3: ¿Conoces la herramienta Impress, como editor de presentaciones libre?

Cuadro N° 4

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
3	30	97%	01	3%	31	100%

Gráfico Ítem 3

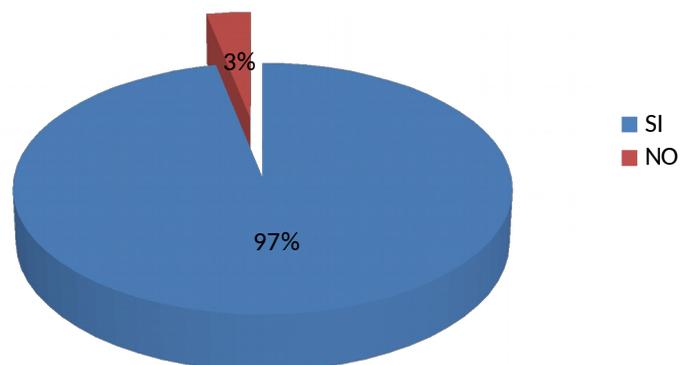


Gráfico 3. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 3

Análisis: El resultado del ítem N° 3 indica que el 97% de la muestra consultada SI conocen la herramienta Impress y el 3% NO la conocen.

ÍTEM N° 4.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 4: ¿Has manejado la herramienta Impress?

Cuadro N° 5

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
4	31	100%	0	0	31	100%

Gráfico Ítem 4

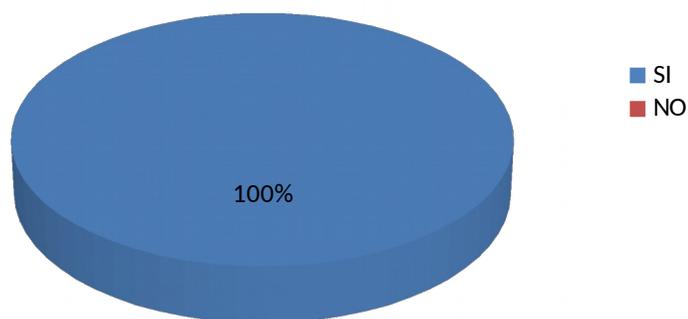


Gráfico 4. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 4

Análisis: Los resultados del Ítem N° 4 muestran que el 100% de los estudiantes han manejado la herramienta Impress.

ÍTEM N° 5.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Manejo de la Herramienta

Ítem n° 5: ¿Requieres de ayuda cuando necesitas realizar algún trabajo en Impress?

Cuadro N° 6

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
5	31	100%	0	0	31	100%

Gráfico Ítem 5

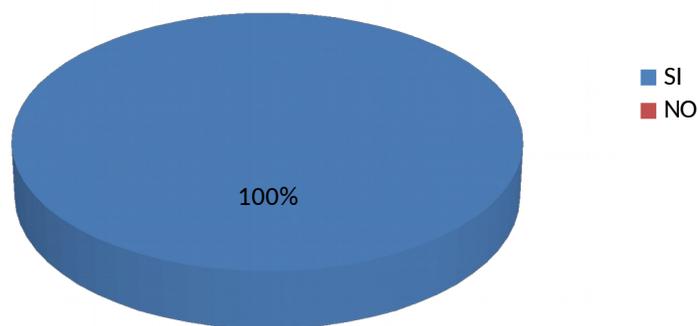


Gráfico 5. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 5

Análisis: Los resultados del Ítem N° 5 muestran que el 100% de los estudiantes requieren la ayuda cuando realizan trabajos en la herramienta Impress.

ÍTEM N° 6.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Manejo de la Herramienta

Ítem n° 6: ¿Reconoces el icono de la Herramienta Impress?

Cuadro N° 7

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
6	1	3%	30	97%	31	100%

Gráfico Ítem 6

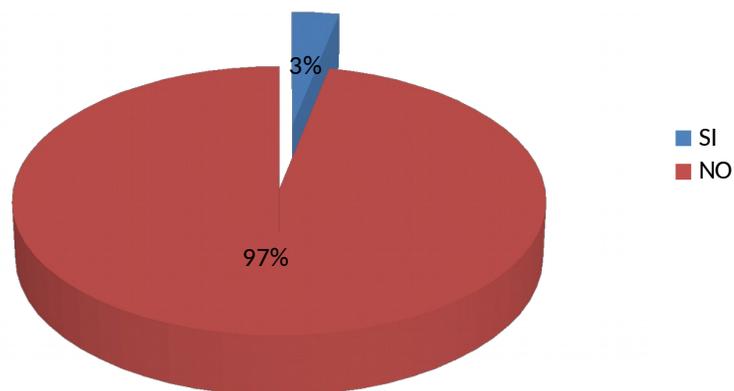


Gráfico 6. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 6

Análisis: El resultado del ítem N° 6 indica que el 97% de la muestra consultada NO reconocen el icono de la herramienta Impress y el 3% SI la reconocen.

ÍTEM N° 7.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 7: ¿Has hecho presentaciones o diapositivas en la herramienta Impress?

Cuadro N° 8

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
7	30	97%	01	3%	31	100%

Gráfico Ítem 7

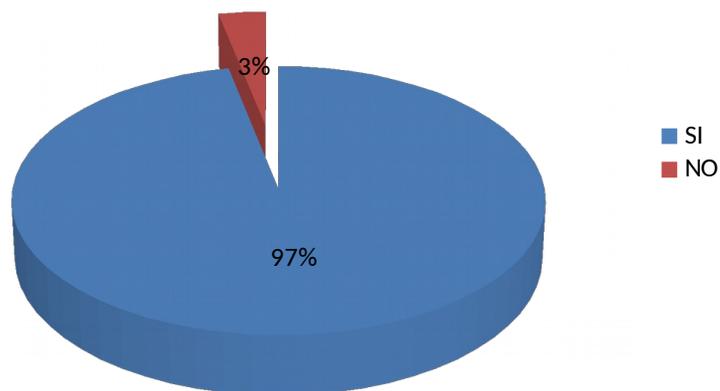


Gráfico 7. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 7

Análisis: El resultado del ítem N° 7 indica que el 97% de la muestra consultada SI han hecho presentaciones o diapositivas en la herramienta Impress y el 3% NO han realizado ningún tipo de presentaciones.

ÍTEM N° 8.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Manejo de la Herramienta

Ítem n° 8: ¿Reconoces la barra de menú de la herramienta Impress?

Cuadro N° 9

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
8	6	35%	25	65%	31	100%

Gráfico Ítem 8

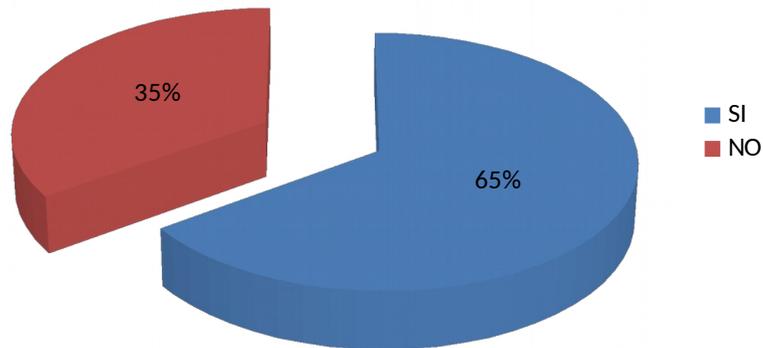


Gráfico 8. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 8

Análisis: los resultados del ítem N°8 evidencian que el 35% de los niños observados SI identifican la barra de menú, mientras que el otro 65% NO lo identificó, sabiendo que la barra de menú es tan importante como los demás elementos del editor de presentaciones, en consecuencia es necesario que el estudiante logre identificarlo.

ÍTEM N° 9.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 9: ¿Has insertado cuadro de texto en Libre Office Impress?

Cuadro N° 10

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
9	8	26%	23	74%	31	100%

Gráfico Ítem 9

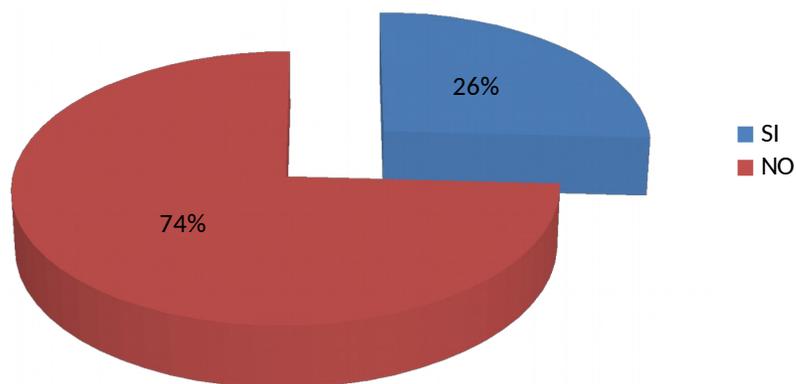


Gráfico 9. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 9

Análisis: En este ítem se evidencia que el 74% de los estudiantes NO insertan un cuadro de texto, y un 26% SI lo insertan. En el material educativo computarizado está reflejado como insertar un cuadro de texto para que el estudiante logre insertarlo con la ayuda del docente.

ÍTEM N° 10.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 10: ¿Has insertado imágenes en Libre Office Impress?

Cuadro N° 11

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
10	09	29%	22	71%	31	100%

Gráfico Ítem 10

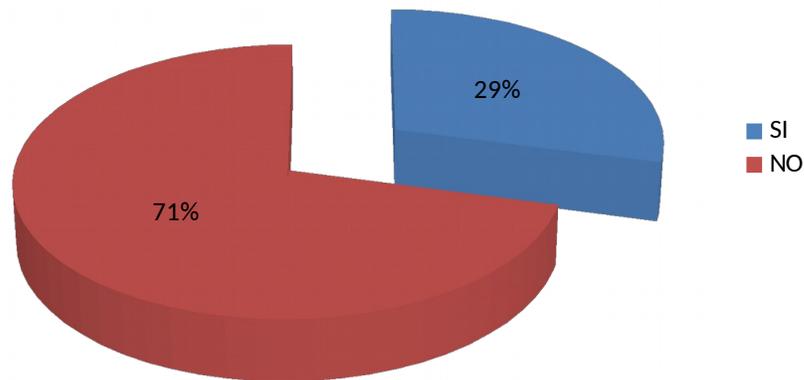


Gráfico 10. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 10

Análisis: en este ítem se evidenció que insertan una imagen de manera correcta el 29% de los estudiantes, sin embargo el otro 71% NO inserta la imagen, por esta razón en el material educativo computarizado se agregó una explicación de cómo insertar una imagen.

ÍTEM N° 11.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 11: ¿Has cambiado el tamaño de las imágenes en Libre Office Impress?

Cuadro N° 12

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
11	03	10%	28	90%	31	100%

Gráfico Ítem 11

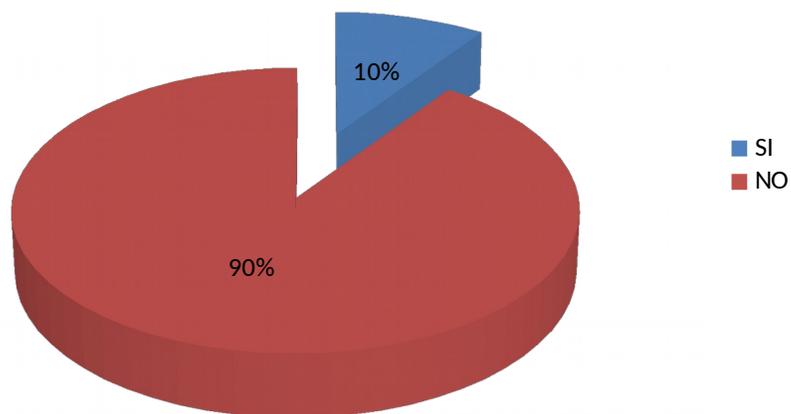


Gráfico 11. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 11

Análisis: en este ítem se evidenció que el 10% de los estudiantes cambian el tamaño de la imagen de manera correcta, sin embargo el otro 90% NO logra realizarlo.

ÍTEM N° 12.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 12: ¿Sabes cambiar el color de la fuente?

Cuadro N° 13

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
12	05	16%	26	84%	31	100%

Gráfico Ítem 12

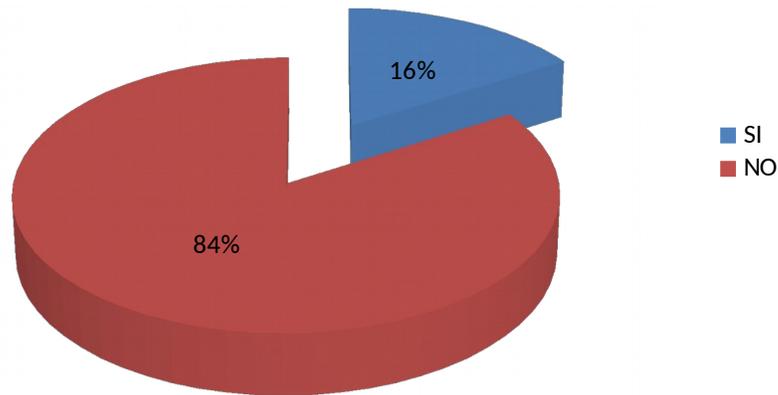


Gráfico 12. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 12

Análisis: La muestra consultada determinó que el 16% cambia el color de la fuente, mientras que el otro 84% NO lo hacen.

ÍTEM N° 13.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 13: ¿Aplicas un fondo a las diapositivas?

Cuadro N° 14

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
13	0	0	31	100%	31	100%

Gráfico Ítem 13

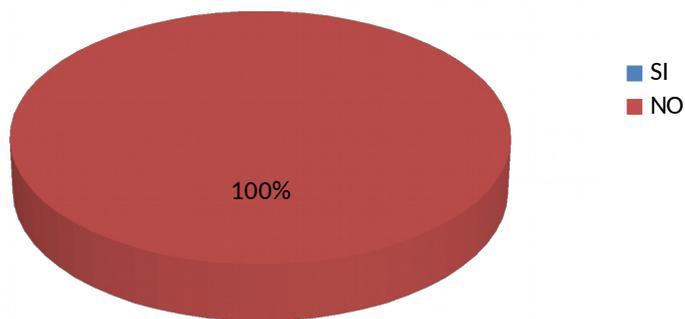


Gráfico 13. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 13

Análisis: Los resultados en el ítem N° 13 evidenciò que el 100% de los niños NO aplican fondo a sus diapositivas, en consecuencia el material educativo computarizado explica cómo aplicar un fondo a la diapositiva.

ÍTEM N° 14.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Uso

Ítem n° 14: ¿Sabes guardar una presentación de Impress?

Cuadro N° 15

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
14	05	16%	26	84%	31	100%

Gráfico Ítem 14

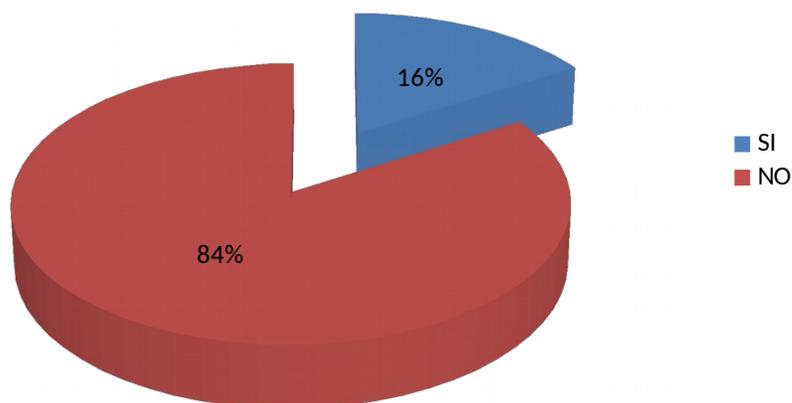


Gráfico 14. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 14

Análisis: La muestra consultada determinó que el 16% sabe guardar una presentación correctamente, mientras que el otro 84% NO lo sabe guardar correctamente.

ÍTEM N° 15.

Variable: Conocimiento sobre el manejo del editor de presentaciones Impress.

Dimensión: Recurso Tecnológico

Indicador: Necesidad

Ítem n° 15: ¿Te gustaría tener un material educativo para aprender a manejar la herramienta Impress?

Cuadro N° 16

Ítem	Alternativas				TOTALES	
	SI		NO		F	%
	f	%	f	%		
15	31	100%	0	0	31	100%

Gráfico Ítem 15

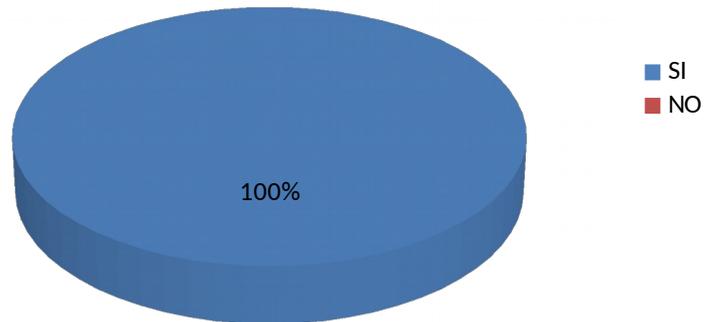


Gráfico 15. Distribución porcentual de las respuestas del Ítem 15

Análisis: este último Ítem se mostró que el 100 % de los estudiantes le gustaría tener un material educativo para aprender a manejar la herramienta Impress

Interpretación:

Los resultados de los ítem analizados demostraron que el alumnado en su mayoría no reconoce la dimensión icono del Editor de Presentaciones, en cuanto a la dimensión texto e imagen una parte de los alumnados saben insertar un texto cambiar el tamaño como así también insertar una imagen. Abrir y Guardar una Presentación menos de la mitad de los estudiantes lo ejecutan, pero con respecto a aplicar un fondo a la diapositiva la mayoría no realiza esa función.

En su totalidad han manejado la herramienta Impress pero requieren de ayuda para realizar algún trabajo en dicha herramienta.

De tal manera que es necesaria la aplicación del Material Educativo Computarizado a los alumnos de 5to grado de la Escuela Bolivariana “Batalla

Bombona”, al respecto Rodríguez (2008) menciona que es necesario consolidar el trabajo de los educandos desde edades tempranas para propiciar en ellos habilidades básicas en el manejo de las computadoras.

Presentación y Análisis de los Resultados de la Factibilidad

La factibilidad, tal y como lo señala Gómez (2000) “indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos financieros, institucionales, estudios de mercado y beneficiarios” (P.24).

En este sentido, al elaborar una propuesta se deben considerar todos los aspectos involucrados de manera tal que pueda llevarse a cabo en un determinado plazo. Para la presente investigación se abordaron los aspectos económicos, técnicos e institucionales necesarios para el diseño del material educativo.

Factibilidad Económica

El material educativo que se presenta fue realizado por los autores, por tal motivo no se requieren recursos para implantar, mantener y desarrollar el mismo.

Factibilidad Técnica e Institucional

Dentro de la factibilidad técnica cabe mencionar que el producto que se pretende instalar en la presente investigación requiere para su óptimo funcionamiento, requerimientos de hardware y software mínimos, actualmente el colegio posee la tecnología necesaria, por lo que no se hace necesario la adquisición de equipos. Por tal motivo se dice que el proyecto es factible desde el punto de vista técnico e institucional.

Ahora bien, considerando los resultados obtenidos en las dos fases anteriores, se procedió a la elaboración de la propuesta, la cual se presenta en el siguiente Capítulo...

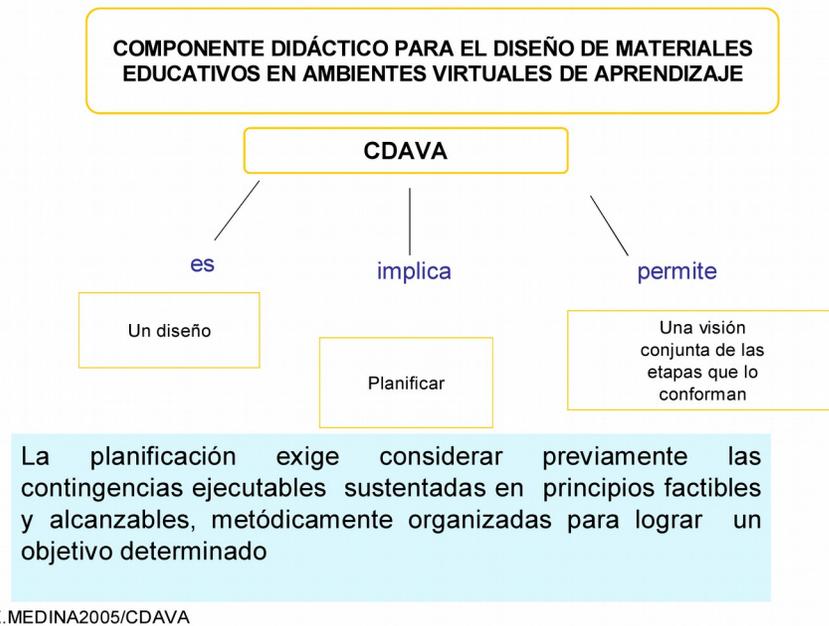
CAPITULO V

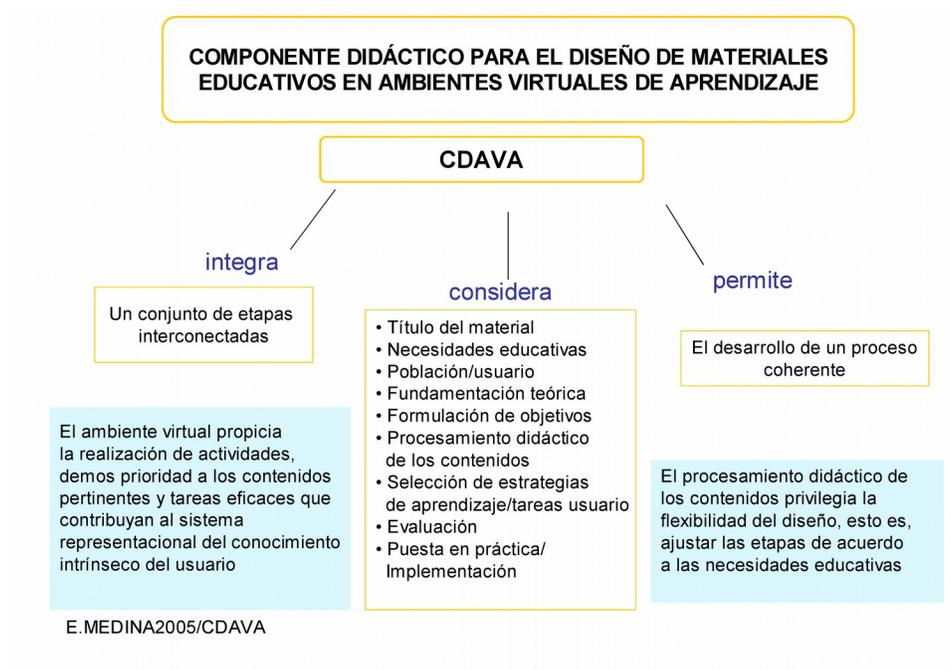
LA PROPUESTA

Atendiendo a los resultados de las fases anteriores, se procedió al diseño de la propuesta, por lo cual se presenta el diseño instruccional considerado como base fundamental para el Material Educativo Computarizado, en él se encuentran la metodología, procesos, estrategias. Aportando así toda la información necesaria del M.E.C.

Diseño Instruccional

El modelo instruccional utilizado, es el presentado por la profesora Elsy Medina en el año 2005, el cual se denomina CDAVA (Componente didáctico para el diseño de materiales educativos en ambientes virtuales de aprendizaje), el cual

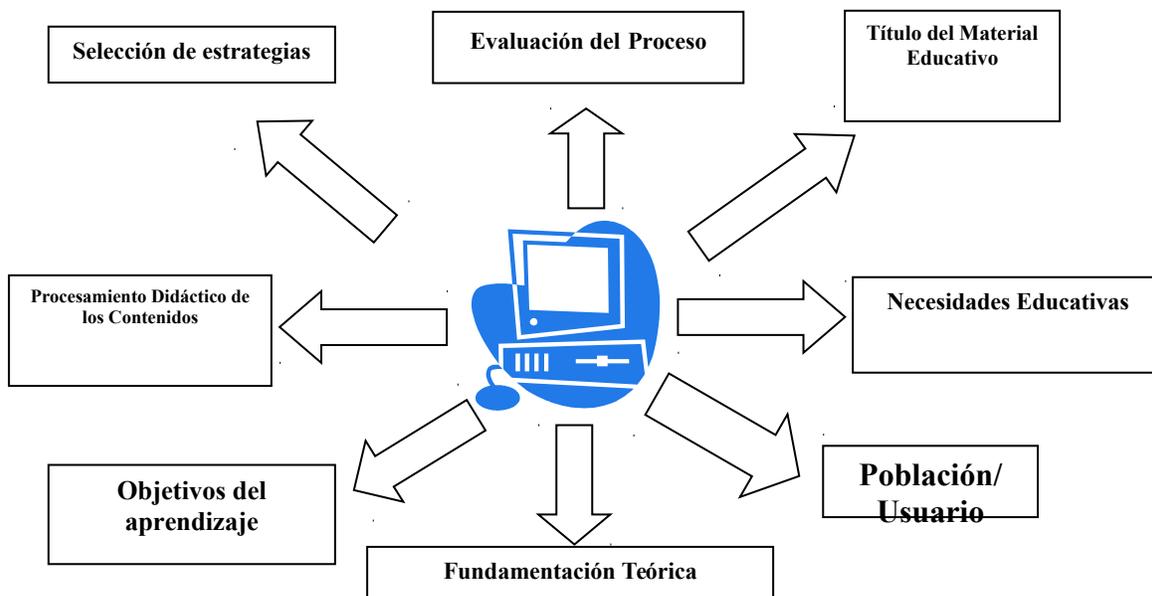




consiste en:

CDAVA, está compuesto de la siguiente manera:

Componente Didáctico para el Diseño de Materiales Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje CDAVA



Título del Material Educativo

Material Educativo Computarizado para el Manejo de la Herramienta Impress Editor de Presentaciones Libre

Necesidades Educativas

El MEC se realizó para cubrir el analfabetismo tecnológico direccionado al campo educativo que se observó de forma palpable en los alumnos del 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”, los cuales no saben manejar de forma idónea la herramienta Impress del paquete ofimático libre, ya sea por la falta de acceso del mismo, de interés o las carencias económicas, generando así desconocimiento de dicha herramienta y repercutiendo en el desempeño efectivo de sus actividades académicas.

Por tal motivo; el MEC ayudará a indicar cómo se puede enseñar de forma práctica a los educando, por medio del uso adecuado del manejo editor de presentaciones Impress con las diferentes herramientas y sus medios, enfocándonos en las fallas y desconocimiento que poseen los mismo, para así mejorar los niveles de formación y calidad para hacer frente al fenómeno de la globalización y la competitividad dentro del desarrollo académico obteniendo un aprendizaje significativo.

Población/Usuario

Dirigido a los estudiantes del 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo comprendidos entre las edades de 10 y 11 años de edad.

Fundamentación Teórica:

Bases Psicológicas

La psicología cognitiva se preocupa del estudio de procesos tales como lenguaje, percepción, memoria, razonamiento y resolución de problema. Ella concibe al sujeto como un procesador activo de los estímulos.

Bajo este aspecto para Piaget (1976), los niños construyen activamente su mundo al interactuar con él. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una de las más importantes. Divide el desarrollo cognitivo en etapas caracterizadas por la posesión de estructuras lógicas específicamente diferentes, que dan cuenta de ciertas capacidades e imponen determinadas restricciones a los niños.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia aplicados uno (1) de ellos en este trabajo:

Estadio de las operaciones concretas

De 7 a 11 años. Cuando se habla aquí de operaciones se hace referencia a las operaciones lógicas usadas para la resolución de problemas. El niño en esta fase o estadio ya no sólo usa el símbolo, es capaz de usar los símbolos de un modo lógico y, a través de la capacidad de conservar, llegar a generalizaciones atinadas.

El trabajo de investigación se desarrollò en el estadio preoperatorio ya que va dirigido a niños de 5do grado y sus edades están entre las nombradas anteriormente. En este periodo los niños comienzan a utilizar mejor los símbolos y así podrán absorber y conservar el contenido del material educativo fácilmente.

E igualmente el modelo de Gagné (1975), plantea que el aprendizaje es un proceso de acrecentamiento, estructuración y afinamiento de información, que se produce en las seis fases siguientes:

- Motivación (externa o interna). En esta etapa se crea una expectativa que mueve al aprendizaje.
- Comprensión. En esta fase se llama la atención del aprendiz sobre lo que es importante, se favorece que perciba selectivamente aquello que interesa que aprenda.
- Adquisición. Esta fase, junto con la siguiente, son la esencia del aprendizaje, e involucran en el paso de lo no aprendido a lo aprendido, de no ser capaz a serlo. En la fase de adquisición, la información, ya transformada, pasa del registro sensorial a la MCP
- Retención. Para que este aprendizaje pueda ser permanente se necesita integrar la nueva información con la estructura existente acumulando lo aprendido en la MLP y acrecentando de esta manera la estructura de información. Recordación. El refinamiento se produce a partir de esta fase, en la cual se exige recuperar lo aprendido. Demanda transferir lo aprendido a una variedad de contextos, lo cual permite afirmar lo aprendido mediante el refuerzo o la reorientación que resulta de confrontar la expectativa con lo logrado.
- Fases de: Generalización, Desempeño y Realimentación. Hasta esta fase los planteamientos de Gagné son esencialmente cognoscitivistas. Sin embargo, en estas últimas tres fases, Gagné incluye elementos conductistas en su teoría, fijando su atención en lo que uno aprende, en los tipos de resultados obtenidos del aprendizaje (respuestas) y en cómo se puede promover cada uno de dichos tipos de resultados, es decir, en los principios del aprendizaje (estímulos deseables).

Objetivos terminales del aprendizaje

- **Objetivo General**
Elaborar un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.
- **Objetivo Específicos**
 - Dar a conocer el MEC para el manejo del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office como una herramienta de fácil uso.
 - Ilustrar y reforzar los conocimientos que poseen los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” sobre el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office.
 - Motivarlos a indagar y explotar sus habilidades creativas en la computadora a la hora de realizar sus actividades.

Procesamiento didáctico de los contenidos

Contenidos Conceptuales	Contenidos Procedimentales	Contenidos Actitudinales
Definir Impress	Define de Impress	
Describir Interfaz	Reconoce la interfaz del programa de presentaciones	Valora la importancia de las herramientas libres
Describir los pasos para abrir y guardar una presentación	Demostración para abrir y	Muestra interés por el

Describir las barras de herramientas Texto: insertar y color/tamaño Fondo: insertar y color Imagen: insertar	guardar una presentación. Reconoce las barras de herramientas.	contenido.
---	---	------------

Selección de estrategias

El estudiante adquiere las bases conceptuales sobre el editor de presentaciones Impress con representaciones gráficas, la simbología y ubicación de acuerdo a la acción que realice los iconos o rutas que van siendo designadas por el docente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente, las nuevas propuestas educativas deben abogar para que el estudiante sea protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje y garantice la incorporación de competencias necesarias para el éxito en todos los ámbitos de la vida. En suma, es ineludible la adaptación a la sociedad de la información, no sólo utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sino que además renovando pedagógicamente e innovando conceptualmente la praxis educativa. Cabe destacar que este impacto de la tecnología en el entorno educativo, demanda Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office, como un elemento clave en el

sistema pedagógico actual en vista de la versatilidad de su aplicación y el mejoramiento del aprendizaje.

En la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo, es evidente la demanda del desarrollo de la tecnología educativa, pues el Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office, es una de la más recientes herramientas didáctica, útil a los estudiantes de 5° grado, convirtiéndose en una alternativa válida para ofrecer al usuario un ambiente propicio en la construcción del conocimiento y un aprendizaje significativo. De no ser así, lo más probable que puede ocurrir en estos casos, es que el estudiante adquiera un aprendizaje mecánico de tipo memorístico, alejado de sus experiencias y de su realidad social.

Adicionalmente, se demuestra la viabilidad de la propuesta ya que están dadas las condiciones para su desarrollo y uso por parte de la población a la cual está destinado el MEC.

Para mejorar de una manera proactiva y eficiente la problemática antes mencionada, se diseñó un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo, esta herramienta permite crear atractivas transparencias, cuadros, láminas, impresiones, coloridas y animadas presentaciones formadas por diapositivas.

De acuerdo a las conclusiones anteriores las siguientes recomendaciones son importantes:

- Se recomienda al personal docente de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo, tomar en

consideración las debilidades que posean sus estudiantes, para buscar solución a cualquier problemática que se les presente.

- Se recomienda a los docentes diseñar herramientas didácticas que permitan favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

- Se recomienda a los docentes la aplicación del Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office, ya que constituye una herramienta motivacional, novedosa e interesante que sirve de apoyo a la praxis educativa, constituyendo así un aporte significativo que supone a su vez un impacto importante en la gestión educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Andrade R y Cols (2003). Utilización de las Nuevas Tecnologías en Educación Perspectiva Constructivista. Sao José-Brasil. Editorial SOCEPRO. (P.59)

Arias F. (2006) El proyecto de investigación. Editorial Episteme, Venezuela.

Barrera (2008) (pág. 141) http://msctecnologiaeducativa3.blogspot.com/p/poblacion-y-muestra_19.html

Constitución de República Bolivariana de Venezuela (1999).

- Delors, J. Almufté, I. y Otros (1994). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XX.
- Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007). Caracas, Venezuela.
- Galvis (1996) <http://www.kariolis.blogspot.com/>
- Galvis (2000). Metodología para el desarrollo de materiales educativos computarizados. Modelo De Álvaro Galvis.
- Guerrero Alexis, Coronel Elyana y Rodríguez María (2013). “Diseño de un Material Educativo Computarizado para la enseñanza del tópico. Guiones multimedia”. Universidad de Carabobo Valencia-Venezuela.
- Hernández, José (2010). “Material Educativo Computarizado para el aprendizaje del contenido de fracciones dirigidos a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria de la Unidad Educativa Nacional Bolivariana El Vigía”. Universidad de los Andes, Mérida- Venezuela.
- La Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2008).
- Ley Orgánica de Oficial Educación (2009) Gaceta N° 5.929, Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Extraordinario de agosto 15,2009.
- Macías y Martínez (2002), (Pág. 23)
<http://www.monografias.com/trabajos25/actituddocente/actitud-docente.shtml>
- Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), (1998) Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL), Caracas, Venezuela.
- Martínez (1996). La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. Disponible: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf
- Méndez (2002). Teoría del Constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la Teoría Jean Piaget. Disponible: <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL>

%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY
%20EN%20COMPARACI%C3%93N%20CON%20LA%20TEORIA
%20JEAN%20PIAGET.pdf

Palella y Martins (2006) (pág.97)
https://postgradoeducacionudobolivar.files.wordpress.com/2008/03/jose_chacin_04.pdf diseño de la investigación según palella y martins 2006

Piaget (1976). Teoría Cognitiva y Constructivista.

Red Escolar Nacional. Cuarta etapa. Metodología.

<http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/Tema11b.html>

Roldan, Zoila (2012). “Uso de Software libre Impress en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Computación”. Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Rojas Eduard y Veliz Gleydis (2010). “Material Educativo Computarizado para el manejo del Editor de Presentaciones Power Point dirigido a estudiantes de 2do grado de la U.E Colegio “Los Pinos”. Universidad de Carabobo, Valencia-Venezuela.

Tamayo y Tamayo (2001). Definición de Términos Básicos.

Tamayo (1999) (pág.126) [http://webcache.googleusercontent.com/search?](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dghb7Hzb_l0J:riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1515/3/4622.pdf&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve)

[q=cache:dghb7Hzb_l0J:riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1515/3/4622.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dghb7Hzb_l0J:riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1515/3/4622.pdf&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve)
[f+&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dghb7Hzb_l0J:riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1515/3/4622.pdf&cd=4&hl=es-419&ct=clnk&gl=ve)

Vásquez, Francisco. Modernas Estrategias para la Enseñanza. Edición 2006. (P, 382-386-387-388)

ANEXOS



Anexo A

Universidad de Carabobo.
Facultad de Ciencias de la Educación.
Departamento de Informática.



Estimado Docente:

La presente tiene como finalidad, solicitar la colaboración en la recopilación de información mediante la aplicación del siguiente instrumento a los estudiantes, el cual forma parte del proyecto de investigación, titulado “**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL MANEJO DE LA HERRAMIENTA IMPRESS EDITOR DE PRESENTACIONES LIBRE**” que se presentará ante la Universidad de Carabobo, para optar al título de Licenciado en Educación mención Informática.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo diagnosticar los conocimientos que poseen los estudiantes quinto grado sección “C”, sobre la herramienta Impress.

Lea cuidadosamente cada una de las interrogantes y marcar con una equis (x) donde considere que sea la respuesta correcta. Sus respuestas son de valiosa importancia para los resultados de nuestra investigación. Gracias por su tiempo.

Agradeciendo la participación y colaboración los bachilleres:

ROSMARY OJEDA MOLINA	C.I.:	20.787.979.
GLORIMAR FIGUERA	C.I.:	19.321.121.

Instrumento de recolección de datos

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con la herramienta Impress Editor de presentaciones libre, marca con una equis (x) donde consideres que sea la respuesta correcta.

	ITEMS.	SI	NO
1	¿Sabes cuál software utilizas en la sala de computación?		
2	¿Conoces cuáles son las herramientas de Open Office?		
3	¿Conoces la herramienta Impress, editor de presentaciones libre?		
4	¿Has utilizado la herramienta Impress?		
5	¿Requieres de ayuda cuando necesitas realizar algún trabajo en Impress?		
6	¿Reconoces el icono de la herramienta Impress?		
7	¿Has hecho presentaciones o diapositivas en la herramienta impresos?		
8	¿Reconoces la barra de menú de la herramienta Impress?		
9	¿Has insertado cuadro de textos en Libre Office Impress?		
10	¿Has insertado imágenes en Libre Office Impress?		
11	¿Has cambiado el tamaño de las imágenes en Libre Office Impress?		
12	¿Sabes cambiar el color de la fuente en Libre Office Impress?		
13	¿Aplicas un fondo a las diapositivas en Libre Office Impress?		
14	¿Sabes guardar una presentación de Impress?		
15	¿Te gustaría tener un material educativo para aprender a manejar la herramienta Impress?		

Objetivo general: Elaborar un Material Educativo Computarizado para el manejo de la Herramienta del Editor de Presentaciones Impress Libre de Office dirigido a los estudiantes de 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná” Municipio Naguanagua Valencia Estado Carabobo.

Objetivos específicos	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Diagnosticar el nivel de conocimiento de los estudiantes 5° grado de la Escuela Bolivariana “Batalla de Bomboná”	Determinar la necesidad de diseñar un material educativo como guía de apoyo al momento de utilizar la herramienta Impress.	Conocimiento	Tipo de Sistema	1
			Operativo	2
			Herramienta Ofimática Editor de presentaciones libre	3
		Recurso Tecnológico	Manejo de la herramienta	5,6,8
Uso	4,7,9,10,11,12,13,14			
Necesidad	15			

Anexo B

Tabla de Operacionalización

Anexo C

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Instrumento: “Material Educativo Computarizado para el Manejo de la Herramienta Impress Editor De Presentaciones Libre”

ASPECTO RELACIONADOS CON LOS ÍTEMS	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		
	Si	No																									
1. La redacción de ítem es clara.																											
2. El ítem tiene coherencia.																											
3. El ítem induce a la respuesta.																											
4. El ítem mide lo que se pretende.																											

ASPECTO RELACIONADOS CON LOS ÍTEMS	14		15	
	Si	No	Si	No
1. La redacción de ítem es clara.				
2. El ítem tiene coherencia.				
3. El ítem induce a la respuesta.				
4. El ítem mide lo que se pretende.				

ASPECTO GENERALES	Si	No	observaciones
El instrumento contiene instrucciones para la solución.			
El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.			
El instrumento está basado en aspectos teórico-científicos.			
Los ítems están presentados en forma lógica-secuencial.			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera el ítem que falta.			

Observaciones: _____

Validado por: _____

VALIDEZ	
<input type="checkbox"/> Aplicable	<input type="checkbox"/> No Aplicable

C.I: _____

Fecha: / /

Firma _____

Aplicable atendiendo a la observación



Hola Bienvenidos

Chicos y chicas pon tu imaginación y creatividad al máximo con la ayuda de Impress para hacer tus tareas o regalos, así usaras bien la Computadora

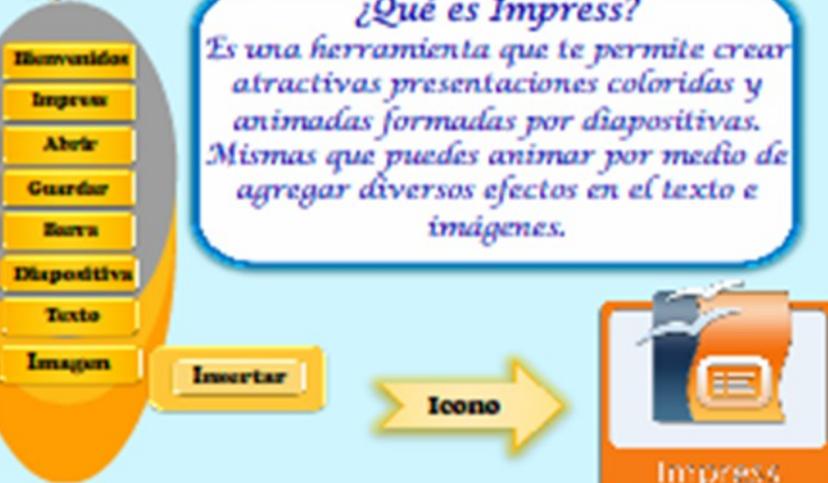


- Bienvenidos
- Imprimir
- Abrir
- Guardar
- Borra
- Diapositiva
- Texto
- Imagen
- Video



Impress

¿Qué es Impress?
Es una herramienta que te permite crear atractivas presentaciones coloridas y animadas formadas por diapositivas. Mismas que puedes animar por medio de agregar diversos efectos en el texto e imágenes.



- Bienvenidos
- Imprimir
- Abrir
- Guardar
- Borra
- Diapositiva
- Texto
- Imagen
- Insertar

Icono



Crear Diapositiva





Para crear una nueva diapositiva contamos con varias opciones:

- 1.- Hacemos click en la opción **Diapositiva** del menú **Insertar**.
- 2.- Hacemos click en el botón derecho del mouse en el **Visor de Diapositiva** y seleccionamos la opción **Nueva Diapositiva**.
- 3.- Hacemos click en el botón **Diapositiva** ubicado en la **Barra de Herramientas**.







Guardar





Tienes diferentes opciones para Guardar tus Creaciones estas son unas de ellas.

- 1.- Hacemos click en el botón **Guardar** en la **Barra de Menú**. 
- 2.- Utilizamos la combinación de las teclas **Control + G (Ctrl + G)**.
- 3.- Haciendo click primero en el **Menú Archivo** y luego en la opción **Guardar** o **Guardar Como**.

Luego de hacer cualquiera de estos pasos aparecerá el siguiente recuadro para completar el guardado del documento y haces click en el botón **Guardar.**

