

CENTRO UNIVERSITARIO "JOSÉ MARTÍ"
SANCTI-SPIRITUS
FACULTAD DE INGENIERÍA

Tesis en Opción al Título de Máster en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Título: *Multimedia para contribuir a la educación del valor de la solidaridad en escolares de 6to. Grado, a través de la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz.*

Autor: *Lic. Alexander Ulloa Morell*

Tutor: *Dra. Lydia Rosa Ríos Rodríguez*

Consultante: *MsC. Arlex A. Valdés González*

CURSO 2009-2010

PENSAMIENTO

[...] Educar es sembrar valores, inculcar y desarrollar sentimientos, transformar a las criaturas que vienen al mundo con imperativos de la naturaleza, muchas veces contradictorios con las virtudes que más apreciamos [...]

Fidel Castro

DEDICATORIA

- Ø A mis padres, pues les debo todo lo que soy, siempre al tanto de mis resultados.
- Ø A mi hermano, por depositar tanta confianza en mí.
- Ø A mi esposa, por su paciencia, haciendo suyo también cualquier problema o preocupación.

AGRADECIMIENTOS

- Ø A mi tutor y mi consultante, por su empeño y dedicación, por sus enseñanzas y recomendaciones que siempre acepté con respeto.
- Ø A mi amigo Jesús Castro Roche por su cooperación sin límites.
- Ø A mis amigas Yadisney González y Annia Madrigal por su desinteresada colaboración.
- Ø A la Revolución Cubana que me ha permitido formarme como profesional.
- Ø A todos aquellos que de una forma u otra hicieron posible la realización de este trabajo.

RESUMEN

En esta investigación se presenta una “Multimedia para contribuir a la educación del valor de la solidaridad en escolares de 6to. grado, a través de la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz”, con él se pretende que el maestro posea un material didáctico en el que pueda apoyarse para desarrollar sus actividades y propiciar el estudio de este brillante hombre. En un entorno de trabajo interactivo mediante la utilización y ejercitación de habilidades informáticas, se da al niño la posibilidad de realizar un estudio sobre la personalidad de Fidel Castro Ruz y de acceder a un conjunto de ejercicios didácticos que le permiten reafirmar sus conocimientos sobre el Comandante en Jefe y educarse en los valores que se desprenden de sus cualidades. Para la realización de este trabajo se aplicaron técnicas y métodos como: el análisis de documentos, el inductivo- deductivo, el análisis y síntesis, el análisis histórico-lógico, la observación a clases, la prueba pedagógica y la entrevista a docentes y dirigentes estudiantiles.

Palabras Claves:

- § Valores
- § Solidaridad
- § Software educativo
- § Multimedia

INDICE

Introducción. -----	1
Capítulo 1. Fundamentación teórica.-----	11
1.1 Algunas reflexiones acerca de la educación en valores. Valor de la solidaridad. -----	11
1.2 Vías y procedimientos para desarrollar la formación ideopolítica. -----	19
1.3 Fidel Castro como figura cubana protagónica de solidaridad en el mundo.	26
1.4 Consideraciones sobre el programa de informática educativa en la enseñanza primaria. -----	27
1.5 Descripción de Software Educativo.-----	29
Capítulo 2. Fundamentación de la propuesta de solución -----	37
2.1 Diagnóstico inicial.-----	37
2.2 Metodología utilizada.-----	39
2.3 Las Bases de Datos (BD) y su diseño para el software.-----	44
2.4 Guión de la Multimedia. -----	46
2.5 Descripción de las herramientas utilizadas. -----	76
2.6 Efectividad de la propuesta según criterio de expertos. -----	80
Conclusiones.-----	93
Recomendaciones. -----	94
Bibliografía.-----	95
Anexos.	

INTRODUCCIÓN

La enseñanza es el proceso de transmisión de conocimientos, habilidades y hábitos y el medio de actividad cognoscitiva, especialmente organizada con el objeto de acelerar el desarrollo psíquico individual. De lo anterior pueden señalarse los siguientes elementos de interés:

- La enseñanza es un proceso, en el que se transmiten conocimientos, hábitos y habilidades, ello implica la existencia de un transmisor (maestro) y de un receptor (educando).
- La enseñanza es concebible sólo como proceso de enseñanza-aprendizaje, o, lo que es lo mismo, solo como relación de interactividad.

A este propósito conviene fijar una definición de lo que se entiende por “aprendizaje”: "Es el proceso de apreciación por el niño de la cultura, bajo condiciones de orientación e interacción social. Hacer suya esa cultura, requiere de un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de objetos, procedimientos, las formas de actuar, las formas de interacción social, de pensar, del contexto histórico social en el que se desarrolla y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo".¹

La educación es un fenómeno social, resultado del desarrollo histórico alcanzado, en un momento determinado, y como núcleo del proceso socializador, ejerce una influencia decisiva en la formación del hombre a lo largo de toda su vida, y debe prepararlo para el disfrute y plenitud de todo aquello que se derive de la misma, acorde a la sociedad en que vive y desarrolla su vida contribuyendo con su actuación a su desarrollo y perfeccionamiento y que el núcleo esencial de esa formación deben ser los valores morales.²

En Cuba, la escuela primaria actual se encuentra en un proceso de transformación con vistas a lograr la formación integral de la personalidad de los escolares,

¹Colectivo de autores. *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. 2008, pág. 1.

² Esther Baxter Pérez: *Educación en Valores. Tarea y reto de la sociedad*, Editorial Pueblo y Educación, 2007, P. 3.

fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas de manera que reflejen sentimientos, formas de pensar y comportamientos acordes con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista.³

Desde el punto de vista de lo que se quiere lograr en el alumno, estas transformaciones deben estar dirigidas fundamentalmente a lograr la formación de un niño reflexivo, crítico e independiente, que asuma un rol cada vez más protagónico en su actuación; que posea sentimientos de amor y respeto ante las manifestaciones hacia la patria, su familia, su escuela, sus compañeros, y la naturaleza; así como que sea portador de cualidades esenciales como la responsabilidad, la laboriosidad, la honradez y la solidaridad.⁴

Para el logro de este objetivo es fundamental la labor a realizar en la educación de los niños y jóvenes. Al respecto el Comandante en jefe expresó:

“Para nosotros es decisiva la educación, y no solo la instrucción general, inculcar conocimientos cada vez más profundos y amplios a nuestro pueblo sino la creación y la formación de valores en la conciencia de niños y jóvenes desde las edades más temprana, y eso hoy es más necesario que nunca.(...) Es por ello que la tarea del maestro crece en importancia; se multiplica su inmensa trascendencia en esa batalla por educar en los valores de la revolución y del socialismo, a las nuevas generaciones, porque es el arma fundamental para contrarrestar esos efectos negativos a fin de que en nuestro país no se introduzcan los egoísmos, las desigualdades, las injusticias y los horrores del capitalismo (...) la Revolución desde el principio trató de mantener la mayor igualdad posible y la mayor justicia entre todos los ciudadanos del

³ Colectivo de autores. *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. 2008, pág. 19.

⁴ Colectivo de autores. *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. 2008, pág. 20.

país y no estábamos acostumbrados a algunas de esas desigualdades. Ahí tienen los maestros un papel decisivo y cada vez más importante.”⁵

La escuela y concretamente los maestros, como profesionales de la educación, pueden reforzar y complementar lo dado en valores en el hogar, o tal vez suplir en los casos en que los niños procedan de hogares con diferentes prácticas de valores.

El conocimiento que los maestros tengan de las características de los estadios de desarrollo cognitivo del niño, así como las etapas del desarrollo de los subsistemas (operativo, figurativo, semiótico y moral) es fundamental para asumir la tarea de educar en valores, especialmente en las escuelas donde existan niños cuyas familias adolecen de un mejor manejo de esta formación.

La importancia de educar al hombre en los valores que sustenta la sociedad en que vive y el significado de ello en la conservación de la propia humanidad es objeto de discusión, análisis y reflexión en foros y eventos científicos tanto de carácter nacional como internacional. Este problema de atención multifactorial tiene su referente en toda actividad que se realiza en la escuela y en todos los factores que en ella intervienen.

Es por ello que la tarea del maestro crece en importancia, se multiplica su transcendencia en esa batalla por educar en los valores de la Revolución y el Socialismo, a las nuevas generaciones.

Actualmente, en la planificación y dirección de la actividad educativa, entra a desempeñar un papel importante “el Programa Director para el reforzamiento de los valores fundamentales en la sociedad cubana actual”. En ese programa se plantea “potenciar de manera coherente los factores subjetivos que contribuyan al fortalecimiento y formación de los valores de: laboriosidad, honestidad, honradez, responsabilidad, **solidaridad**, patriotismo, justicia, humanismo y colectivismo. Se

⁵ MINED. Orientaciones metodológicas para el desarrollo del programa dirigido a la formación de valores. Pág. 2

debe trabajar en todos los valores que contribuyan a la formación integral de las nuevas generaciones, haciendo énfasis en estos.”⁶

Uno de los medios que contribuye al logro de este objetivo es el programa de Informática Educativa donde se implementan acciones concretas para transitar progresivamente hacia el uso masivo de estos recursos como medio de enseñanza caracterizado por el uso de los software educativos y sistemas automatizados de recuperación de información, los que favorecen que el alumno interactúe de forma dirigida con los nuevos contenidos que desarrollen sus propias estrategias de aprendizaje, hacer búsqueda de información, interactuar con representaciones de procesos naturales que en otras condiciones es muy difícil o imposible de lograr.

Estos medios imponen nuevos retos a estudiantes y docentes, los primeros tendrán que estar más preparados para la toma de decisiones y la regulación de su aprendizaje y los segundos para diseñar los nuevos entornos de aprendizaje y estimular el papel protagónico de sus alumnos, al pasarse de un modelo unidireccional de formación donde él es el portador fundamental de los conocimientos a otros más abiertos y flexibles en donde parte de la información la puede encontrar en grandes bases de datos compartidas para todos.

El sistema de preparación política–ideológica en los centros estudiantiles está conformado por el tratamiento del pensamiento de Fidel Castro Ruz, el cual constituye fuente para el intercambio y enriquecimiento cultural y político de los educadores, posibilitando la formación y reforzamiento de los valores propios de la sociedad, medio idóneo para elevar la educación, contribuir a la formación de una cultura política, que ayuda a desarrollar un pensamiento patriótico, revolucionario y que forje una personalidad en las nuevas generaciones, que mueve una unidad entre pensamiento y acción, a través del ejemplo inquebrantable de Fidel.

La personalidad del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, por su riqueza en valores humanos, por todo lo que encierra de hombre de acrisolada conducta y de ejemplo

⁶ Programa Director de Educación en Valores, RSB 480, Pág. 1

para las actuales y futuras generaciones es necesario que se estudie. Penetrar en cada uno de los aspectos que la conforman, en sus cualidades, en una necesidad que cobra más fuerza en los momentos actuales porque Fidel siempre ha sido un abanderado de la solidaridad, del trabajo, del estudio, de la disciplina, de la exigencia, en una sola palabra, el modelo que se aspira.

Fidel Castro ha sido ejemplo de ayuda para el mundo, no solo en momentos de desastres naturales, sino en campos de gran importancia para el desarrollo de la humanidad, como son: educación, cultura, deportes, etc. Con la integración de Cuba al ALBA, el pueblo cubano ha prestado su ayuda humanitaria de decenas de países del mundo, dando muestras de solidaridad e internacionalismo para el bienestar y desarrollo del mundo.

Desde edades tempranas a los niños se les enseña quién es Fidel Castro, comenzando por sus hogares, pero en la asignatura de Historia de Cuba de 6to. grado es donde se profundiza en la trayectoria revolucionaria y cualidades de los principales héroes de la Revolución.

El material de consulta para el alumno, que le permita profundizar en los contenidos históricos no responde a las exigencias actuales. A pesar de contar en los centros estudiantiles con variados software educativos con contenidos históricos, no existe ninguno vinculado plenamente con esta importante figura de la historia y en los existentes aparece muy poca información al respecto.

Lo anteriormente planteado permite poner en el centro de este análisis **el siguiente problema científico** ¿Cómo contribuir a la educación del valor de la solidaridad, en escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria?

Objeto de estudio: El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Historia de Cuba en escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria.

Precisando como **campo de acción:** El proceso de educación del valor de la solidaridad mediante la figura de Fidel Castro Ruz.

Planteándose el siguiente **objetivo**:

Elaborar una multimedia sobre la figura de Fidel para contribuir a la educación del valor de la solidaridad, en escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria.

Con el fin de orientar el proceso de investigación se formularon las siguientes **preguntas científicas**:

¿Qué criterios teóricos sustentan la educación de valores morales en estudiantes de 6to. grado de la enseñanza primaria, en particular el valor de la solidaridad, y cuáles son los fundamentos teórico-metodológicos para el empleo de los software educativos en la educación a este nivel?

¿Cuál es el estado actual del tratamiento de valores a través de la figura de Fidel Castro en 6to. grado de la escuela primaria Federico Engels?

¿Qué tipo de software educativo permite la educación de valores, a través de la figura de Fidel Castro Ruz en escolares de 6to. grado de la escuela primaria, Federico Engels?

¿Qué efectividad se obtendría con la aplicación de una multimedia relacionado con la vida de Fidel, en escolares de 6to. grado de la escuela primaria Federico Engels, para lograr la educación del valor de la solidaridad?

Para lograr el objetivo del trabajo se desarrollaron las siguientes **tareas científicas**:

- Estudio bibliográfico relacionado con la Educación en Valores, en particular el valor de la solidaridad, a través de las figuras patrióticas, y el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en la enseñanza primaria.
- Diagnóstico del estado actual de la educación del valor de la solidaridad en los estudiantes de 6to. grado, a partir de los conocimientos que poseen sobre Fidel Castro Ruz.

- Elaboración de una multimedia que contribuya a la educación del valor de la solidaridad en los estudiantes de 6to. grado a partir de los conocimientos de la figura de Fidel.
- Validación de la multimedia por criterio de expertos.

Variables:

Variable independiente: multimedia sobre la figura de Fidel Castro.

Variable dependiente: educación del valor de la solidaridad en escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria.

Operacionalización:

Dimensiones

Indicadores

Conocimientos sobre la figura de Fidel.

- Memorizar fechas históricas.
- Ordenar hechos cronológicamente.
- Reconocer a través de lecturas sus cualidades.

Valoración de las cualidades de Fidel.

- Emitir juicios y opiniones críticas sobre Fidel.

Modo de actuación en correspondencia con las cualidades de Fidel.

- Actuar en correspondencia con las cualidades de Fidel Castro.

Población y muestra

La población está integrada por los 94 alumnos de 6to. grado de la escuela Federico Engels.

La muestra la componen 20 niños del grupo B de 6to. grado de la misma escuela que representa un 21.3 % de la matrícula del grado. Se seleccionó por el método no probabilístico intencional dado por:

-Características del grupo, sus resultados en el aprendizaje y las particularidades de la maestra.

La importancia que tiene la propuesta es su utilidad para elevar la calidad de la labor educativa y la educación del valor de la solidaridad, a través del estudio de la figura de Fidel Castro Ruz. Es un medio que puede ser utilizado por maestros de otras escuelas del territorio para potenciar el estudio de esta figura en 6to. grado de forma atractiva y aprovechando las posibilidades de la Informática como medio de enseñanza en las diferentes actividades del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Para el desarrollo del trabajo se emplearon los siguientes **métodos y técnicas de investigación:**

Del nivel teórico:

- Ø **Análisis histórico–lógico:** realizar un estudio de los principales momentos de la vida de Fidel, su influencia en la educación del valor de la solidaridad y la posibilidad de integrar lo anterior en una multimedia, así como al tratamiento a los valores en la enseñanza primaria.
- Ø **Inducción–deducción:** generalizar la información obtenida y a partir de ella se realizará la deducción de nuevas formulaciones teóricas. De la complementación de ambas se obtendrá el verdadero conocimiento de la realidad.
- Ø **Análisis y síntesis:** analizar cada uno de los elementos que intervienen en la dirección de la actividad académica en condiciones de enseñanza primaria.

Del nivel empírico:

- Ø **Análisis de documentos:** analizar documentos normativos sobre la temática a investigar.
- Ø **La entrevista:**
 - ü Al personal directivo: Mediante sus opiniones fue corroborada la existencia del problema.

Û A maestros de 6to. grado: Se aplicó para conocer los materiales que se emplean y el tratamiento que se le da al estudio del valor de la solidaridad a través de la figura de Fidel Castro.

Ø **Prueba pedagógica:** Se realiza para comprobar hasta donde los alumnos conocen cualidades de Fidel Castro, principalmente la solidaridad.

Del nivel matemático:

Ø El análisis de datos y el cálculo porcentual.

El aporte práctico de este trabajo consiste en la implementación de una multimedia que contribuya a la educación del valor de la solidaridad en los escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria.

La estructura del informe cuenta con una introducción, donde se realiza un análisis de la problemática de estudio a partir de la búsqueda de información actualizada y el diagnóstico realizado, se aprecia el problema de investigación, el objeto, el campo, el objetivo, se plantean las interrogantes científicas, el sistema de tareas y los métodos fundamentales de investigación utilizados.

En el capítulo uno aparece el análisis de la bibliografía revisada y la toma de posición acerca de algunas consideraciones sobre la fundamentación teórica del problema científico de la investigación, se reflexiona sobre la educación de valores, haciendo énfasis en el valor de la solidaridad, así como en las potencialidades de la informática para trabajar este contenido.

En el capítulo dos se describen los resultados del diagnóstico inicial del estado del problema y los resultados de la puesta en práctica de las tareas de aprendizaje.

En las conclusiones aparecen ideas generales sobre las tareas científicas desarrolladas.

En la bibliografía se muestran los principales textos publicados que se han analizado de carácter nacional e internacional, tanto manuscritos como de Internet.

Al final aparecen los anexos del trabajo en los que se muestran, entre otros, los instrumentos aplicados, algunas ventanas de la multimedia, etc.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Hoy en el contexto de una economía mundial globalizada, en el que el bloqueo yanqui y la política genocida de los gobiernos norteamericanos se han recrudecido, constituye un imperativo dotar a todos los cubanos de una preparación política-ideológica que irradie nuevos bríos, máxime si además internamente han surgido desigualdades y contradicciones en el seno de esta sociedad, debido a la aparición de nuevos sectores, calificados como emergentes en la economía, que han originado actuaciones diversas.

El trabajo político-ideológico es la labor formativa de convicciones revolucionarias, sentimientos y actitudes positivas con el empleo, entre otras, de la información política, la actualización informativa, el estudio de la historia por sus fuentes, hechos y personalidades, y el estudio y análisis de intervenciones de los principales dirigentes de la Revolución y del máximo líder, Fidel Castro Ruz, acerca de aspectos relacionados con la realidad nacional e internacional.

Para alcanzar el fin fundamental de la escuela primaria en Cuba, se establece como prioridad la labor educativa inspirada en el ejemplo de los héroes y mártires por lo que son muy necesarias vías variadas y dinámicas que contribuyan a la formación político-ideológica de los estudiantes.

1.1- Algunas reflexiones acerca de la Educación en valores. Valor de la solidaridad.

Definición de Valores: Los valores son determinaciones espirituales que designan la significación positiva de las cosas, hechos, fenómenos, relaciones y sujetos, para un individuo, un grupo o clase social, o la sociedad en su conjunto.⁷

⁷ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, Pág. 7

“Los valores son la realidad humanizada con significación positiva para el hombre. Es la significación socialmente positiva que adquieren los objetos y fenómenos de la realidad al ser incluidos en el proceso de actividad práctica humana”.⁸

El término valores es introducido a la filosofía en el siglo XIX por el francés Pierre Lopi. Finalizando el siglo surge la axiología o teoría de los valores. Los valores visto por la filosofía son el resultado de la actividad humana en relación sujeto-objeto. Presentándose en ellos las interrelaciones entre lo objetivo y lo subjetivo y entre lo interno y lo externo.

Los valores no son innatos es decir los niños y niñas no nacen con valores adquiridos, esto no le viene como herencia de los padres. El niño tiene una predisposición favorable para aceptar los valores que le proponen, pero estos no se adquieren precipitadamente, de golpe, sino que se produce en un proceso.

Están condicionados por las relaciones sociales predominantes, constituyen componentes esenciales de la ideología, expresión de la cultura y la historia de una sociedad en una época determinada, y de los intereses, puntos de vista, necesidades y contradicciones de los diferentes sujetos.⁹

El sistema de valores, está directamente vinculado con la forma de vida de la sociedad, lo que origina que al cambiar las relaciones sociales y sobre todo las económicas se establecen valores, lo que tiene lugar mediante una tenaz lucha ideológica; esto debe ser tomado en cuenta por el maestro, a los efectos de no perder la oportunidad en cada momento de trabajo de hacer consciente a sus estudiantes de lo correcto e incorrecto en cada una de sus acciones.

El tratamiento al concepto de valor tiene múltiples aristas, existen diversas definiciones que han sido descritas por diferentes investigadores y, desde luego con basamentos filosóficos diferentes. En Cuba hay una tradición de este tipo, presente

⁸ Núñez Jover, Jorge. La ciencia y la tecnología como proceso social. Editorial Política. La Habana, Página 11.

⁹ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, Pág. 7

desde la creación de la nación, hombres como José Martí, Enrique Varona, José de la Luz y Caballero y Félix Varela.

Se han obtenido resultados científicos en el estudio de los valores. Se destacan los trabajos realizados por Justa A. Chávez (1990), Fernando González (1998), Nancy Chacón Arteaga (1999), Esther Báxer (2001), José R. Fabelo (2002), entre otros, que aportan una concepción general sobre los mismos y las estrategias educativas para su educación. Además, también se destacan las realizadas en nuestra provincia por Elena Sobrino Rodríguez (2003), Ramón Rigosa (2008) y Antonio Alegría (2009).

Desde el punto de vista filosófico se entiende por valores una compleja formación de la personalidad contenida no solo en la estructura cognoscitiva sino fundamentalmente en los profundos procesos de la vida social, cultural y en la concepción del mundo del hombre, que existe en la realidad como parte de la conciencia social y en estrecha correspondencia y dependencia del tipo de sociedad, en que los niños, adolescentes y jóvenes se forman.

En la psicología social Marxista-Leninista se reconoce el carácter objetivo de los valores sociales, morales, científicos, se les analiza en correspondencia con las condiciones históricas concretas de la sociedad y se tiene en cuenta la correlación dialéctica de los aspectos relativos y absolutos en su desarrollo. Se considera la forma de valores como reflejo y expresión de las relaciones verdaderas y reales que constituyen reguladores importantes de la vida de los hombres.

Educación en valores: Educar en valores es hacer consciente el proceso pedagógico, sustentando la actividad educativa en una plataforma de valores humanos esenciales, que garanticen educar al estudiante en criterios propios, en una cultura del comportamiento social, capaces de actuar con estilo de vida ético y democrático, que hagan posible su realización personal y social de acuerdo al modelo social cubano.¹⁰

¹⁰ Hernández Alegría, Antonio, 2009, Pág. 4

Son muy estrechos los vínculos de la moral educación política e ideológica puesto que los valores morales y normas de la sociedad cubana propician la creación de condiciones que permiten una asimilación más profunda de la ideología en Cuba, por tanto en la escuela ha de crearse un ambiente moral donde todos los factores de influencia sobre el educando conforme un sistema coherente y único con un colectivo pedagógico que sea un modelo positivo existiendo unidad de criterio entre (alumnos) y (maestros).

En este sentido José Martí expresó:

“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive, es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que podría salir a flote, es preparar al hombre para la vida”.¹¹

La escuela debe fortalecer y poner en primer plano la labor educativa y de formación de valores de manera integral en todo el conjunto de actividades escolares, como sentido y finalidad del trabajo político-ideológico.¹²

De hecho la tarea educativa, o sea, la formación en valores de las nuevas generaciones sólo puede entenderse como la orientación, el acompañamiento, la ayuda en el proceso de configuración y desarrollo de la personalidad, en lo que el maestro puede intervenir para lograr el autoconocimiento y el crecimiento personal de sus alumnos, pero que no puede planificar y controlar de la misma forma en que efectúa su papel directivo en cuanto a la instrucción, aún cuando la tarea educativa presupone también el logro de determinados objetivos que resultan de interés para la sociedad, resumidos en el modelo de hombre que se aspira a formar, según el proyecto social de que se trate.

La pedagogía cubana ha esclarecido la diferencia entre estas dos tareas: instrucción y educación, diferencia que a la vez significa unidad y correspondencia necesarias,

¹¹ José Martí: Escritos sobre educación, p. 114.

¹² Programa Director de Educación en Valores. RSB 480, Pág. 2

en una relación dialéctica inseparable. Sobre este asunto señalaba José Martí, "... instrucción no es lo mismo que educación, aquella se refiere al pensamiento y ésta principalmente a los sentimientos. Sin embargo no hay una buena educación sin instrucción. Las cualidades morales suben de precio cuando están realizadas por las cualidades inteligentes"¹³

José Martí Pérez escribió a lo largo de su vida numerosos artículos sobre educación que, reunidos demuestran la existencia de una concepción estable y sólida acerca de la educación. Tiene un concepto muy claro acerca de la formación integral del hombre. En todo momento debía presentarse al niño la unidad dinámica que existe entre los conocimientos útiles, el desarrollo del pensamiento creador, la responsabilidad de actuar para transformar el medio natural y social que lo rodea y la formación de valores morales positivos de todo hombre virtuoso.

Para los destinos históricos de la Revolución, es importante que en la población se refuercen un conjunto de valores, hacia los cuales se deben orientar las acciones de cada uno de los factores de la sociedad, siendo estos los organismos, organizaciones, instituciones civiles y militares que ejercen dentro de sus misiones diversas influencias educativas.¹⁴

En tal sentido el Comandante en Jefe expresó: "Batalla de ideas no significa solo principios, teorías, conocimientos, cultura, argumentos, réplica, contrarréplicas, destruir mentiras y sembrar verdades, significa hechos y realizaciones concretas".¹⁵

La obra educacional de los momentos actuales es una prueba irrefutable de esta afirmación.

Los logros alcanzados, a pesar de todas las adversidades que atentan contra la Revolución, revolucionan la labor educativa, educan al maestro como el artífice por excelencia de la obra pedagógica; en esta dirección estratégica, el Comandante nos

¹³ Martí, J.: Obras Completas. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1979. Tomo XIX, pág. 375.

¹⁴ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, P. 8

¹⁵ Fidel Castro Ruz. Intervención con fecha 13/08/02).

trazó pautas, cuando en su intervención el 16 de septiembre del 2002, señaló: **“Hoy se trata de perfeccionar la obra realizada y partiendo de ideas y conceptos enteramente nuevos; hoy buscamos lo que a nuestro juicio debe ser y será un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad, la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los ciudadanos en el modelo de sociedad que el pueblo de Cuba se ha propuesto crear. Estamos llevando adelante sin duda una revolución educacional”**.

Para lograr un profesional integral hay que trabajar sistemáticamente en la formación y consolidación de valores, pues como se sabe, la caída del campo socialista, trajo como consecuencia en Cuba, un período especial que influyó negativamente en la escala de valores, esto motivó que el Partido y el Gobierno, para subsistir, se vieran en la necesidad de hacer concesiones impensadas en otros tiempos, que ocasionaron cierto relajamiento en algunos sectores y en la mayoría de las familias, además, el hecho de que el género humano haya puesto en peligro su propia supervivencia es un indicador que pone de manifiesto la aguda crisis de valores por la que atraviesa el mundo, por lo que es necesario y más que necesario, urgente el trabajo encaminado a rescatar la escala de valores y a profundizar en los mismos.

En este país el proceso de formación de valores se asume y se trabaja de forma sistémica para darle cumplimiento a la Resolución Ministerial 90-98, al Programa Director de Educación en Valores (2007), y a las Orientaciones Metodológicas fortaleciendo la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela con especificaciones para cada tipo de enseñanza y recomendaciones precisas en grados, años y niveles tanto para los contenidos como las actividades políticas a desarrollar, que sin duda constituye una guía que es preciso atemperar de manera creadora, seleccionado, consultando las vías, las formas de acuerdo a las realidades y a cada uno de las individualidades y del grupo con que se interactúan; además esta constituye un arma fundamental para contrarrestar esos efectos negativos a fin de que en Cuba no se introduzcan los egoísmos, las desigualdades, las injusticias y los horrores del capitalismo.

Como se evidencia la pedagogía cubana tiene como fin en la escuela primaria la contribución a la formación integral de la personalidad del escolar fomentando desde los primeros grados la interiorización de los conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejan gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar, comportamiento acorde con el sistema de valores e ideales a la Revolución Socialista Cubana.

Educar políticamente al joven implica que este sea capaz de valorar los procesos y fenómenos sociales, la actuación de los demás y la suya propia desde el punto de vista de los intereses y necesidades de clase, y que actúe de acuerdo con ello. Es lograr que con esta premisa determine las consecuencias sociales de su comportamiento y sea capaz de contraer una responsabilidad ante la sociedad. La formación en el plano político proporciona de esta forma el sentido más general, la pauta a seguir en su actuación.

Estos valores se forma en el individuo en su interacción con las diferentes esferas de la vida: escuela, familia, comunidad, trabajo, ambiente físico, ambiente sociocultural, entre otros.

Se cuenta con un caudal de valores formados a lo largo de toda la historia, presentes en el pensamiento y las tradiciones del pueblo cubano y en la obra de la revolución, que se convierten hoy en fortalezas para continuar en el camino de formación de las nuevas generaciones.

Los valores en los que se hará especial énfasis en el sistema de educación son: la dignidad, el humanismo, el patriotismo, la solidaridad, la honestidad, la responsabilidad, la laboriosidad y la justicia.¹⁶

¹⁶ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, P. 8

Consideraciones acerca del valor de la solidaridad.

Solidaridad: es comprometerse en idea y acción con el bienestar de los otros: en la familia, la escuela, los colectivos laborales, la nación y hacia otros países. Es estar siempre atento a toda la masa humana que lo rodea.¹⁷

“El valor de la solidaridad humana expresa la significación social positiva que tiene el hecho de establecer relaciones interpersonales por medio de la correlación de los intereses individuales, de las clases, sectores, de la nación y de los países, etc., en aras de un beneficio común a favor del progreso. El valor de la solidaridad genera un sentimiento de apoyo mutuo, agradecimiento, altruismo, respeto a las diferencias ideológicas, de razas o de otro tipo, y sobre todo estimula y promueve la unidad de voluntades y de las fuerzas humanas por el logro de objetivos o empeños comunes propuestos por quienes lo practican. Los valores de la dignidad y la solidaridad, tienen un alcance humano universal, en la realidad histórica tienen una expresión particular en correspondencia con las condiciones de la realidad cubana y los intereses que estos valores han expresado en la interrelación de las clases y las contradicciones socioeconómicas y políticas de cada período histórico analizado.”¹⁸

Existen diferentes modos de actuación asociados al valor de la solidaridad, como son: identificarse con las causas justas y defenderlas; estar dispuestos a realizar acciones internacionalistas dentro y fuera del país, incluso al precio de elevados sacrificios materiales y espirituales; contribuir desde lo individual, al cumplimiento de las tareas colectivas; socializar los resultados del trabajo y el estudio; participar activamente en la solución de los problemas del grupo y la comunidad...¹⁹

En el VI Seminario Nacional para Educadores (2006) se hace referencia a los problemas científicos más apremiantes en el país, entre los que se encuentran la preparación político-ideológica y los valores revolucionarios.

¹⁷ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, P. 24

¹⁸ Fidel: Ética y valores humanos. Disponible en <http://www.fidel.rimed.cu/glosario.html>

¹⁹ Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010, MINED, Mayo de 2009, Editorial pueblo y Educación, P. 24

1.2 - Vías y procedimientos para desarrollar la formación político-ideológica.

En cada vía y procedimiento se describen acciones fundamentales que las caracterizan y que deberán tenerse presente en la planificación, aunque se entrelacen.

Vías y procedimientos:

La labor cotidiana de la institución.

- La clase como eslabón fundamental.
- Intencionalidad política de cada acción.
- Vida interna de la escuela y sus organizaciones.
- Personalidad de los cuadros, líderes y trabajadores.
- Tratamiento pedagógico que combine exigencia y comprensión.
- Integración del contenido de los programas directores de educación ambiental, sexual y los contenidos estéticos, jurídicos y otros.

La superación política.

Todo el contenido que sistemáticamente debe incluirse, además de los que tributan las asignaturas y los artículos y boletines que diseñan las organizaciones, así como discursos relevantes de dirigentes de la Revolución. Debe asegurarse el desarrollo de una cultura jurídica y que se expresen con sólidos argumentos de manera que se aprenda y se materialice en actitudes cotidianas correctas. Debe propiciarse el debate reflexivo y mostrar interés por la actualidad informativa.

Generalmente se piensa que, la formación en valores de los niños y jóvenes es una responsabilidad propia de la familia y un rol exclusivo de ésta. Aún cuando nadie puede negar el rol de la familia en la formación de valores, es preciso aceptar la gran

influencia de la escuela y muy particularmente del maestro en la educación en valores, especialmente en las primeras etapas del desarrollo psicológico del niño. Esta afirmación, como se comprenderá, tiene muchas connotaciones en una sociedad y un país como Cuba.

Los valores morales son el conjunto de principios, ideales y reglas creadas por la sociedad con el propósito de orientar y normar la conducta de las personas en un determinado momento. Las personas adquieren dimensión cuando su vida y sus actos, hasta los cotidianos y triviales, están orientados hacia la realización de la justicia, el bien, la igualdad, el respeto a los demás, la solidaridad, entre otros. Los valores morales son patrimonio del hombre. Su práctica y observancia otorgan significado a su vida porque lo impulsan a realizar acciones en beneficio propio y de su vida en comunidad.

En todas las etapas de la historia, los valores morales han sido una preocupación de los hombres en busca de su perfeccionamiento, así como, de su observancia y extensión a toda la sociedad. Recordemos que los antepasados precolombinos tuvieron como preceptos la diligencia, la veracidad y la honradez. La vida en valores siempre ha sido una aspiración invariable de las sociedades y ha llevado a los hombres a luchas y sacrificios.

La práctica de los valores, entre los que se destacan la búsqueda de la verdad, la fidelidad, el amor, la autenticidad, la sinceridad, la libertad y la responsabilidad ante las decisiones propias, entre otras, son tan importantes en la formación de la persona, que determinan su comportamiento y su conducta individual y social, y por consiguiente su calidad y nivel personal, así como el de la sociedad a la que pertenece.

Como se comprenderá, la familia como vivencia de los valores tiene un rol decisivo en la formación de los niños. Estos al vivir la práctica y estar vinculados a su observancia desde las etapas iniciales de su desarrollo, formarán su pensamiento y su conducta en valores, que determinarán su personalidad.

La escuela y concretamente los maestros, como profesionales de la educación, pueden reforzar y complementar lo dado en valores en el hogar, o tal vez suplir en los casos en que los niños procedan de hogares con diferentes prácticas de valores.

El conocimiento que los maestros presenten de las características de los estadios de desarrollo cognitivo del niño, así como las etapas del desarrollo de los subsistemas (operativo, figurativo, semiótico y moral) es fundamental para asumir la tarea de educar en valores, especialmente en las escuelas donde existan niños cuyas familias adolecen de un mejor manejo de esta formación.

Se piensa que, la formación en valores es uno de los pilares esenciales para lograr una convivencia social capaz de construir una patria con paz y justicia, por que los niños y los jóvenes son el mejor patrimonio.

La importancia de educar al hombre en los valores que sustenta la sociedad en que vive y el significado de ello en la conservación de la propia humanidad es objeto de discusión, análisis y reflexión en foros y eventos científicos tanto de carácter nacional como internacional. Este problema de atención multifactorial tiene su referente en toda actividad que se realiza en la escuela y en todos los factores que en ella intervienen.

La formación de valores en el individuo, en el contexto de la escuela, tiene la función de hacer corresponder la conducta del individuo con los intereses de los demás y de la sociedad.

En Cuba se enfrenta el enorme reto de formar mujeres y hombres que pueden orientarse en el complejo y cambiante mundo en que vivimos, con la convicción de que, desarrollar una cultura general integral en este pueblo crea las bases para moldear la estructura ideológica de las nuevas generaciones.

Los valores éticos constituyen la columna vertebral del comportamiento cívico-moral por ello deben demostrarse y enseñarse cada día.

Distintos autores denominan valores morales al sistema de representaciones morales como son los ideales, los principios y las normas que orientan y regulan la conducta de las personas y que actúan como punto de referencia constantes en la actividad del sujeto.

Entonces, se necesita la transformación de los ideales, los principios y las normas que presentan el código moral de la sociedad en acciones prácticas de la conducta de los individuos que se forman.

En este proceso la escuela tiene un papel importante pero interactuando con diversos factores: OPJM, escuela de padres, comunidad.

Luego la formación de valores morales abarca la formación de cualidades, puntos de vista, ideales y modos de actuación en correspondencia con la sociedad.

“Hace años los pedagogos hablamos de la necesidad de dar un vuelco a la formación de valores en la escuela; hace años también se viene planteando la necesidad de su fortalecimiento en la concepción y diseño de los currículos escolares, así como en la concepción del proceso de enseñanza- aprendizaje, más parece que aún no hemos dado satisfactoriamente en la diana, pues seguimos insatisfechos con el acontecer pedagógico que diariamente transcurre en la escuela.”

20

Si se registra qué acontece en cada aula es muy probable que termine un turno de clase e inicie otro y termine el día y muy pocos alumnos hayan sido llamados a la reflexión y al debate sobre los problemas de comportamiento, sobre lo que piensan, sienten o aspiran.

La mayor dificultad para desarrollar el ideal socialista se localiza en la dirección consciente de los procesos sociales. Este es el factor subjetivo que sustenta el ideal socialista por lo que este sería el factor a atender mediante tareas encaminadas a formar y desarrollar los valores humanos.

²⁰ Silvestre Oramas, Margarita. El proceso enseñanza- aprendizaje y la formación de valores. Pág.78

¿Conoce el estudiante acerca del modelo de hombre al que la sociedad aspira? ¿Se compara contra el modelo de comportamiento aspirado?

Mediante las asignaturas del plan de estudio que se imparten en la enseñanza primaria, se otorga un lugar fundamental a la necesidad de conocimientos básicos relativos a la formación ciudadana, la cual abarca la formación de cualidades, puntos de vista e ideales que debían conformar los modos de actuación en el individuo acorde con el proyecto social.

En este sentido se ofrecen como paradigma las personalidades de Martí y Fidel Castro Ruz en este nivel de enseñanza con el objetivo de formar, desarrollar y fortalecer, desde las primeras edades y durante toda la trayectoria del alumno, los valores esenciales.

¿Qué o cuáles valores han de formarse? ¿Serán los mismos para todas las edades y para todos los centros primarios?

Toda sociedad aspira a formar un determinado modelo de hombre y seguro que habrá valores comunes como: la honestidad, la sinceridad, el patriotismo, entre otros, pero esto no quiere decir que las costumbres, las leyes, las normas tengan igual connotación en cada lugar.

Habrán sociedades que le den un peso muy grande a determinados valores como la solidaridad, el desinterés, la ayuda mutua, el colectivismo, entre otras, cuya extensión también es algo diferente, según el momento histórico.

“Ese modelo de hombre al que la sociedad aspira debe estar ajustado a las posibilidades y características de las diferentes edades y que sirva de referente al maestro; al padre y al propio estudiante. Sería un ideal al alcance de todos, que permitiría el contraste con lo real que se da en cada individuo (Orientación para el docente y el estudiante de las metas a trazarse en su formación)”.²¹

²¹ Silvestre Oramas, Margarita. El proceso enseñanza- aprendizaje y la formación de valores. Pág.80

Si el docente conoce cuál es la aspiración social o modelo a alcanzar en sus alumnos en estas edades y también conoce cómo son sus alumnos, cuáles son los aspectos más o menos logrados respecto a los valores morales a alcanzar entonces actuaría según ese modelo de cómo considera que debe ser el niño.

El Ministerio de Educación asume la misión de dirigir científicamente, con la participación de las organizaciones e instituciones de la sociedad la formación integral comunista de las nuevas generaciones.

“En Cuba, la escuela es la institución social a la cual el Estado y el Partido le han encomendado la misión de conducir el proceso educativo, que conlleva la formación y el desarrollo de las nuevas generaciones, la cual se concreta en el fin y los objetivos de la Educación”.²²

Para cumplir con esta importante misión se hace imprescindible que los cuadros, funcionarios docentes, se sientan políticamente comprometidos con la Revolución y el Socialismo y con sus valores: el patriotismo socialista, la fidelidad, el antiimperialismo, la solidaridad, el colectivismo, la laboriosidad, la responsabilidad, la honestidad y la disciplina, de modo que se traduzca en acciones prácticas para perfeccionar cada actividad educativa, pedagógica, política y laboral que corresponde desplegar.

En las Direcciones Principales del Trabajo Educativo se le concede la máxima importancia a la referida en el trabajo político ideológico, el cual deberá convertirse en el núcleo central de todas las actividades de toda enseñanza y en la primera preocupación y ocupación de todos los cuadros y docentes. Además, en este mismo punto continúa planteando: “Garantizar que la escuela sea una unidad política–pedagógica donde todo y todos eduquen, sean ejemplo y participen en las tareas concretas que reclama la Revolución.”²³

²² Silvestre Oramas, Margarita. El proceso enseñanza- aprendizaje y la formación de valores. Pág.80

²³ MINED. La labor informática. Tabloide III del Seminario Nacional para los Educadores. Pág. 2

El reglamento escolar aprobado a tener de la Resolución Ministerial 80/98, en su Capítulo III referido a la disciplina y otros comportamientos para la Educación Primaria hace referencia y énfasis en: el uso del uniforme escolar, las relaciones de cortesía, respeto mutuo, empleo de un vocabulario adecuado, normas de conducta en pasillos, aulas y comedor, cuidado de la Base Material de Estudio y BMV, protección y cuidado del medio ambiente, respeto a la propiedad social y personal, respeto a los símbolos de la patria, entre otros aspectos referidos a la labor educativa con los niños y las niñas de este nivel de enseñanza.

La RM 90/98 “Lineamientos para favorecer la formación de valores” y sus orientaciones metodológicas hacen referencia a que la escuela debe reforzar su labor formativa con un enfoque más integral en cuanto a disciplina, normas, responsabilidad; además aparecen las palabras del Comandante en Jefe cuando expresó: “El colectivo de profesores de una escuela tiene que servir de modelo moral para el colectivo de alumnos”. Aquí Fidel hace un llamado a que cada claustro sea modelo ante el alumno. En estos documentos se plasman los valores esenciales que deben atenderse en cada nivel.

El documento más reciente: Modelo de la Escuela Primaria, elaborado por el ICCP, MINED, cuadros y docentes de distintos niveles de dirección para implementar las transformaciones, concreta el fin y los objetivos de la educación. De ahí la importancia de analizar, debatir, reflexionar cómo debe actuar el colectivo pedagógico de cada escuela para cumplir esta importante labor. Este documento tiene fundamentación científica, política, pedagógica. El Fin de la Escuela Primaria consiste en: contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la revolución socialista cubana.

La determinación y formulación de los objetivos generales para este nivel de enseñanza y de cada uno de los grados han tenido en cuenta las potencialidades

psicológicas de los niños y niñas por momentos del desarrollo cuyo conocimiento permite al maestro dirigir las acciones educativas con mayor efectividad entre otros aspectos.

Si la ciencia constituye un fenómeno de la cultura social y la escuela puede contribuir al desarrollo de esta, entonces la escuela debe ser preparada para obtener resultados científicos. La ciencia contribuye al desarrollo del hombre y la escuela como institución prepara al hombre para la vida.

1.3 Fidel Castro como figura cubana protagónica de solidaridad en el mundo.

Fidel Castro ha sido impulsor de la solidaridad, no solo dentro de Cuba, sino en centenares de países de todo el mundo.

Desde la lucha de guerrilla, Fidel Castro ha sido ejemplo de solidaridad para sus compañeros, y más allá. Ejemplo de ello son los relatos que aparecen en el libro “Cien Horas con Fidel”, en conversación con Ignacio Ramonet:

“Desde el primer combate, nuestras medicinas sirvieron para curar a todos los heridos, sin distinción, los nuestros y los del Ejército... Nuestros medicamentos, que eran escasos, los compartíamos con los soldados enemigos heridos. A veces no teníamos un solo herido. Si los había de ambas partes, los atendíamos a todos... de las pocas medicinas disponibles les dejábamos a ellos las necesarias, desde el principio hasta el último combate de nuestra guerra.”²⁴

Al triunfar de la Revolución, Fidel continuó dando muestra de solidaridad con nuestro pueblo, como con los casos de huracanes que han azotado a la Isla, donde nunca se ha dejado desprotegido a ningún ciudadano cubano, y en muchas ocasiones se les ha repuesto los medios destruidos por la naturaleza.

²⁴ Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. “Cien horas con Fidel”. Conversaciones con Ignacio Ramonet. La Habana, 2006, p. 241

No obstante, la solidaridad en Fidel Castro trasciende el ámbito nacional, brincando las fronteras hacia países de América y de otros continentes. Ejemplo de ello es la ayuda prestada a la hermana República de Angola, Etiopía, etc., donde muchos cubanos estuvieron dispuestos a dar sus vidas por la libertad de esas naciones.

Cuba, con Fidel como guía e impulsor, ha prestado también su ayuda en otras esferas de gran importancia para el desarrollo de los pueblos vecinos, como son: la educación, la salud, el deporte, la cultura, etc. Estos países han mejorado el estatus de vida de sus habitantes, como es el caso de la República Bolivariana de Venezuela, Honduras, Bolivia, entre otros.

1.4- Consideraciones sobre el programa de informática educativa en la enseñanza primaria.

Con el devenir de los años la ciencia y la técnica han venido desarrollándose aceleradamente. Por supuesto, el ingenio del hombre es quien lo ha hecho posible. La Informática es una de las grandes revelaciones de todos los tiempos, por ello hoy dejó de ser una opción más y se convierte en una necesidad. El impacto de la tecnología de la información y la comunicación, toca muy de cerca las escuelas cubanas, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender.

El siglo veinte se vio marcado por una profunda revolución científico-técnica que involucró a las más diversas esferas de la actividad humana, y la educación no podía quedar al margen de este fenómeno. De esta manera los pedagogos se dedicaron a buscar aplicaciones didácticas a los diferentes recursos que la ciencia y la tecnología ponían en sus manos.

El programa de informática se caracteriza por un uso progresivo de software educativo y sistemas automatizados de recuperación de información combinada con las habilidades informáticas adquiridas por los alumnos en las clases de Computación. Tiene como objetivo formar en los alumnos una cultura informática elemental, además de contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y el desarrollo de

los alumnos, es por ello que su uso como medio de enseñanza o herramienta de trabajo constituye aspectos esenciales.

El efecto que tiene la Tecnología de la Informática y las Comunicaciones (TIC) en las escuelas depende de un conjunto de factores como: la capacitación de los maestros, del material didáctico para usar las computadoras (software educativos), la actividad del alumno, el papel orientador del maestro y el uso de estrategias de aprendizajes con una concepción educativa e integradora.

En el trabajo con las computadoras las niñas y niños a través del juego adquieren y consolidan sus conocimientos esencialmente a través de la actividad y pensando en lo que hacen, para lograr esto es necesario el desarrollo de tareas organizadas y preparadas.

Este reto exige que el alumno se involucre en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera activa una vez que acepte la presencia del medio, como parte del proceso y bajo la guía del profesor. Se necesitan alumnos activos, que desarrollen hipótesis propias acerca de cómo funciona el mundo, que deben ser puestas a prueba permanentemente, que logren la generación de operaciones mentales y procedimientos prácticos que permitan seguir aprendiendo solo, durante el tiempo que está dentro del sistema educativo y también una vez que egresó del mismo. Supone también que el maestro y el alumno exploren y aprendan juntos. Un error habitual es considerar que son las tecnologías las que desempeñan el rol activo en los procesos de aprendizaje y socialización y no los sujetos implicados en su uso.

El uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en las escuelas no puede interpretarse como un medio tecnológico más, sino como un agente de profundos cambios en todo el sistema. La introducción de las mismas requiere de una buena proyección, planificación y voluntad política, involucrando a todos los actores.

Desde la década del 1980 se planteó el Programa de Informática Educativa en Cuba. Este programa de Informática educativa del MINED, se enmarca en la labor de

optimización del proceso docente-educativo dirigido a elevar la calidad de la Educación y constituye una guía para la proyección, conducción y evaluación de las acciones específicas a desarrollar en cada nivel de enseñanza para cumplimentar los objetivos propuestos.

El 100% de los centros de la enseñanza primaria, secundaria, tecnológica y universitaria del país usan las TIC como apoyo a los programas de clases. Los objetivos fundamentales son elevar la calidad de la educación y garantizar la necesaria preparación en las TIC de los recursos humanos, instrumentar un proceso de educación continua y ampliar la cultura general de la población sobre estas tecnologías.

En estos años se sientan las bases de una tercera etapa de la Revolución Educacional en Cuba y el país comienza a aumentar la asignación de recursos a la Educación, principalmente en el mantenimiento y reparación de escuelas y en la utilización de las TIC como medios de enseñanza, con el objetivo de asegurar la igualdad de oportunidades para todas las niñas y niños del país, independientemente de su lugar de residencia y entorno familiar; elevar la calidad del proceso docente-educativo y asegurar el creciente acceso de todos los ciudadanos a una cultura general integral, como requisito y condición necesaria para seguir avanzando en la construcción de una sociedad asentada en principios de justicia social y solidaridad, tanto en su proyección nacional como internacional.

1.5- Descripción de Software Educativo.

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.²⁵

El software es un término derivado del inglés que puede ser informalmente traducido como "programa para computadora". Podemos decir que es aquello que "le dice" a la computadora "qué hacer".

²⁵ Diccionario digital de Microsoft Encarta © 2009. 1993-2008. Microsoft Corporation.

Ejemplificando, una computadora sin software es como una televisión sin canales qué ver, como un modular sin música qué escuchar o como una consola de juegos sin cartucho qué jugar.

Entre los elementos a estudiar en este proceso de acercamiento al conocimiento científico, el empleo del software educativo (SE) es uno de los principales puntos de partida para el desarrollo del marco conceptual de la Informática Educativa de cara a la nueva realidad educacional.

El programa de informática contribuye al logro de estos objetivos de una manera dinámica combinando texto con imágenes, que permite la realización de diferentes acciones, unas tras otras, a través de la selección de textos o de imágenes y que nos conduce al software educativo:

Al respecto debemos reflexionar en los siguientes elementos:

-¿Qué es un software educativo?

-¿Qué elementos lo componen?

-¿Qué importancia tiene?

A continuación se hace referencia a los fundamentos acerca de la concepción de un software educativo:

¿Qué es un software educativo?

Entendido el concepto de Software, podemos definir “software educativo” como: “Programas de computación que tienen como fin apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje contribuyendo a elevar su calidad y a una mejor atención al tratamiento de

las diferencias individuales, sobre la base de una adecuada proyección de estrategia a seguir tanto en el proceso de implementación como en su explotación".²⁶

Dicho de manera informal, es aquello que convierte a la computadora común, de una máquina de propósito general a una máquina para fines educativos.

El software educativo es una parte de las tecnologías para la educación, capaz de transformar contundente y positivamente los procesos de enseñanza-aprendizaje, aportando nuevos y mejores caminos para el desarrollo educativo.

Toca a todas las personas relacionadas con la educación, interesarse y profundizar en el conocimiento del software educativo a fin de aprovechar positivamente dicho recurso, y luchar contra los obstáculos que limitan su desarrollo.

La capacidad de influencia del software educativo sobre la educación, es mayor a medida que las diversas tecnologías de cómputo maduran. Postergar el interés en la materia sólo abrirá la brecha para su dominio.

Al **software educativo** lo forman programas educativos y didácticos creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Además, **son interactivos** ya que contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el computador y los estudiantes.

Individualizan el trabajo de los estudiantes ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.

Estructura básica de los programas educativos:

²⁶ Tahiris de los Ángeles Rodríguez Díaz. Tareas de aprendizaje para la acentuación de palabras agudas, llanas y esdrújulas en 4. grado incluidas en el software "Jugando con las palabras". Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación. 2008.

La mayoría de los programas didácticos, igual que muchos de los programas informáticos nacidos sin finalidad educativa, tienen tres módulos principales claramente definidos: el módulo que gestiona la comunicación con el usuario, el módulo que contiene debidamente organizados los contenidos informativos del programa y el módulo que gestiona las actuaciones del computador y sus respuestas a las acciones de los usuarios.

Funciones del software educativo:

Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

▼ Función informativa:

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes. Los programas tutoriales y, especialmente, las bases de datos, son los programas que realizan más marcadamente una función informativa.

▼ Función instructiva:

Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos. Con todo, si bien el computador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el metaconocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

✓ Función motivadora:

Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades.

✓ Función evaluadora:

La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos.

✓ Función investigadora:

Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y micromundos, ofrecen a los estudiantes, interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc. Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los computadores.

✓ Función expresiva:

Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

✓ Función metalingüística:

Mediante el uso de los sistemas operativos (MS/DOS, WINDOWS) y los lenguajes de programación (BASIC, LOGO...) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

✓ **Función lúdica:**

Trabajar con los computadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes.

✓ **Función innovadora:**

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

La evaluación de **software educativo** se ha centrado tradicionalmente en dos momentos del desarrollo y uso de este tipo de materiales:

1. durante el proceso de diseño y desarrollo, con el fin de corregir y perfeccionar el programa.
2. durante su utilización real por los usuarios, para juzgar su eficiencia y los resultados que con él se obtienen.

Tipos de Software Educativos:²⁷

El software educativo tiene finalidades diversas lo que motiva las siguientes clasificaciones:

A) Por su función educativa:

Sistema tutorial.

Sistema de ejercitación y práctica (entrenador).

Simulaciones.

Juegos didácticos.

²⁷ Mayelín Marín Catalá. Software educativo que contribuye a la educación del valor de la responsabilidad en escolares de 4. grado, a través del ejemplo del Che. Tesis en opción al título académico de Máster en las Nuevas Tecnologías para la Educación. 2007.

B) Por su forma de presentación:

Multimedia.

Hipermedia.

Sitios Web.

C) Por la utilización de técnicas de Inteligencia Artificial:

Sistemas convencionales (no las utilizan)

Sistemas inteligentes.

Importancia de un software educativo.

Los software educativos tienen gran importancia en el contexto cubano actual para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en los educandos, entre los que se encuentra:

1. Enriquecer el menú de recursos de enseñanza que el educador tiene.

Por naturaleza, el buen maestro tiende a echar mano de todos los recursos disponibles para favorecer su enseñanza. El uso del software educativo representa una excelente alternativa para la variación del estímulo, porque ofrece una amplia gama de posibilidades didácticas, a través de un creciente número de productos de todos tipos.

2. Guiar al educando en su proceso de aprendizaje.

Al igual que los libros, pero con la ventaja de interactividad y multimedia, ciertos títulos de software educativo pueden servir como herramienta de autoestudio, pues son capaces de guiar al alumno paso a paso, en la enseñanza, ejercitación y evaluación, ofreciendo una alternativa viable para el autoaprendizaje.

3. Ayudar al monitoreo del desarrollo académico.

Una de las tareas más difíciles para todo educador lo representa la necesidad de monitorear adecuadamente el desarrollo de todos y cada uno de sus alumnos, e identificar rezagos en el aprendizaje o temas difíciles. En la mayoría de las

instituciones educativas, donde los grupos escolares se cuentan en varias decenas, esta tarea se hace aún más difícil. El software educativo puede contribuir, permitiendo un mecanismo accesible para observar el desarrollo del proceso educativo de grupos e individuos, favoreciendo la detección de atrasos.

4. Motivar al alumno

Casi todos los educandos encuentran en la computadora un elemento atractivo. Esto puede ser aprovechado por los maestros para estimular en el alumno el interés por su materia a través del uso de la computadora. En informática educativa son comunes las anécdotas que relatan cómo cierto alumno no gustaba de las matemáticas, por citar un ejemplo, hasta que empezó a utilizar cierto software educativo.

5. Evaluar.

Algunos productos de software educativo ofrecen capacidad de evaluar a través de ellos, ya sea para reforzar el conocimiento del educando o para evaluar formalmente su desempeño académico.

Todo lo anterior permitió constatar que el Comandante en Jefe Fidel Castro es un eslabón fundamental en la formación de valores, algunos perdidos, en los escolares de la enseñanza primaria, principalmente el de solidaridad. Por tanto, se tomó la figura de Fidel Castro en la elaboración de una multimedia para la educación del valor de la solidaridad en los escolares.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Para el diseño de la propuesta se comenzó con el trabajo de diagnóstico y caracterización de los elementos imprescindibles para su exitosa ejecución y evaluación.

2.1- Diagnóstico inicial.

Para la realización del diagnóstico se partió del análisis de los objetivos de 6to. grado, así como de documentos escolares (Anexo 1), el que comprendió: Libro de texto de la asignatura de Historia de Cuba y el software educativo “Nuestra Historia”.

Objetivos del niño de 6to. grado²⁸

Al analizar el programa de las asignaturas de *El Mundo en que Vivimos* y de *Historia de Cuba*, se pudo constatar que desde el 2do. grado el niño debe mostrar respeto por los líderes Fidel, Raúl, etc. Específicamente, los objetivos de 5to. y 6to. grado plantean que debe expresar sentimientos de admiración y respeto por los héroes, mártires y líderes, así como caracterizar y valorar de forma sencilla hechos y figuras del país.

Resultado del análisis del libro de texto de Historia de Cuba de 6to. grado.

El análisis arrojó que el libro de texto contiene información de interés sobre la personalidad del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, entre las que se encuentra: breve biografía (página 61), preparativos del asalto al Cuartel Moncada (página 64), la Historia me Absolverá (página 73), el Granma (página 75) y la entrada de Fidel a la Habana (página 112). Así mismo, se comprobó que no contiene información para poder trabajar el valor de la solidaridad en Fidel Castro. Aunque mucho se conoce acerca de las medidas adoptadas por Fidel y la Revolución para apoyar a todos los países del mundo, a los alumnos esa información no les llega por encontrarse dispersa en revistas, tabloides, sitios web, etc.

²⁸ Colectivo de autores. *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. 2008, pág. 32.

Resultados de la revisión del software educativo “Nuestra Historia”

Al revisar el contenido el contenido que aparece en el software con el objetivo de educar en los estudiantes valores morales, enfatizando en el valor de la solidaridad, se pudo comprobar que el mismo no posee información sobre las acciones llevadas a cabo por la Revolución, al mando de Fidel, en el ámbito del desarrollo humano de toda la sociedad mundial (incluyendo a Cuba), ejemplo de ello, es la inclusión de Cuba en el ALBA, donde se presta ayuda a cientos de países en el mundo en las esferas de la educación, salud, deporte, etc.

Resultados de la prueba pedagógica.

La siguiente etapa estuvo dirigida a diagnosticar el estado de los conocimientos que poseen los alumnos sobre Fidel Castro Ruz para lo que se aplicó una prueba pedagógica (Anexo 2), los resultados obtenidos permitieron proyectar el trabajo y diseñar la multimedia sobre la base de las dificultades detectadas.

En la siguiente tabla se plasman los resultados obtenidos:

Tabla 1. Resultados de la prueba pedagógica inicial

Muestra	Pregunta 1				Pregunta 2				Pregunta 3			
	A		D		A		D		A		D	
20	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%
	8	40	12	60	7	35	13	65	12	60	8	40

Leyenda: A- Aprobados, D- Desaprobados, C- Cantidad

Como puede apreciarse existen deficiencias en los alumnos en identificar las cualidades que caracterizan a Fidel pues sólo 8 alumnos que representa un 40% lo realizaron correctamente. El resto, es decir, 12 que representa un 60 % no identificó todas las necesarias para resultar aprobados. Algo similar ocurrió con la actividad 2, solo 7 alumnos que representan un 35 % emiten criterios valorativos acertados de la personalidad de Fidel, el resto de los alumnos, es decir, 13 que representan un 65%

solo se enmarcan a resaltar sus cualidades pero no argumentan su opinión. Igualmente sucedió con la actividad 3, solo 12 alumnos que representan un 60 % emiten juicios demostrando que conocen que Fidel es solidario, el resto de los alumnos, es decir, 8 que representan un 40% no saben ejemplificar como se manifiesta esta cualidad. Lo anteriormente planteado evidencia insuficiencia en el aprendizaje de los escolares.

Estos resultados se ilustran en el Anexo 3.

Resultados de la entrevista.

Se realizó una entrevista a directivos y maestros para conocer la opinión sobre el tratamiento de la figura de Fidel Castro para la educación de valores (Anexo 4). Fueron entrevistados 8 maestros, los 8 que representan un 100% consideran importantísimo e imprescindible el estudio de la figura de Fidel para la actuación de las nuevas generaciones, 6 que representan un 75% consideran que la bibliografía es escasa, y la que existe solo posibilita el estudio de algunas de sus cualidades y parte de su vida y que ni las nuevas tecnologías y bibliografía puestas a su disposición permiten el estudio pleno de este paradigma de la Revolución Cubana. De los maestros entrevistados 7 que representa un 87,5% plantean que debía existir soporte digital que recoja toda la vida, obra y pensamiento de Fidel.

Los resultados obtenidos motivaron a diseñar una multimedia que recoge de forma variada y dinámica la vida y trayectoria revolucionaria de Fidel y que contribuye a la educación del valor de la solidaridad en escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria.

2.2- Metodología utilizada:

Para la realización de un software educativo deben tenerse en cuenta varios aspectos imprescindibles como son: **El diseño, la metodología y la programación del software.**

Aspectos a considerar para el diseño de un software: (metodología empleada)

El UML (Lenguaje Unificado de Modelado) es una herramienta que ayuda a capturar la idea de un sistema para comunicarla posteriormente a quien esté involucrado en su proceso de desarrollo; esto se lleva a cabo mediante un conjunto de símbolos y diagramas. Cada diagrama tiene fines distintos dentro del proceso de desarrollo.

UML es, probablemente, una de las innovaciones conceptuales en el mundo tecnológico del desarrollo de software que más expectativas y entusiasmos haya generado en muchos años, comparable a la aparición e implantación de los lenguajes COBOL, BASIC, Pascal, C++, y más recientemente Java o XML. Además, todas las expectativas se han cumplido y han generado a su vez nuevas expectativas. UML es ya un *estándar de la industria*, pero no sólo de la industria del software sino, en general, de cualquier industria que requiera la construcción de modelos como condición previa para el diseño y posterior construcción de prototipos.

Otra gran aportación, en este caso no sólo conceptual sino práctica en forma de herramientas, fue la creación de una herramienta CASE (ingeniería de software asistida por computador) denominada Rational CASE y que es de las herramientas de referencia en el mundo de la ingeniería y, en particular, en la ingeniería de software.

UML ayuda al usuario a entender la realidad de la tecnología y la posibilidad de que reflexione antes de invertir y gastar grandes cantidades en proyectos que no estén seguros en su desarrollo, reduciendo el coste y el tiempo empleado en la construcción de las piezas que constituirán el modelo.

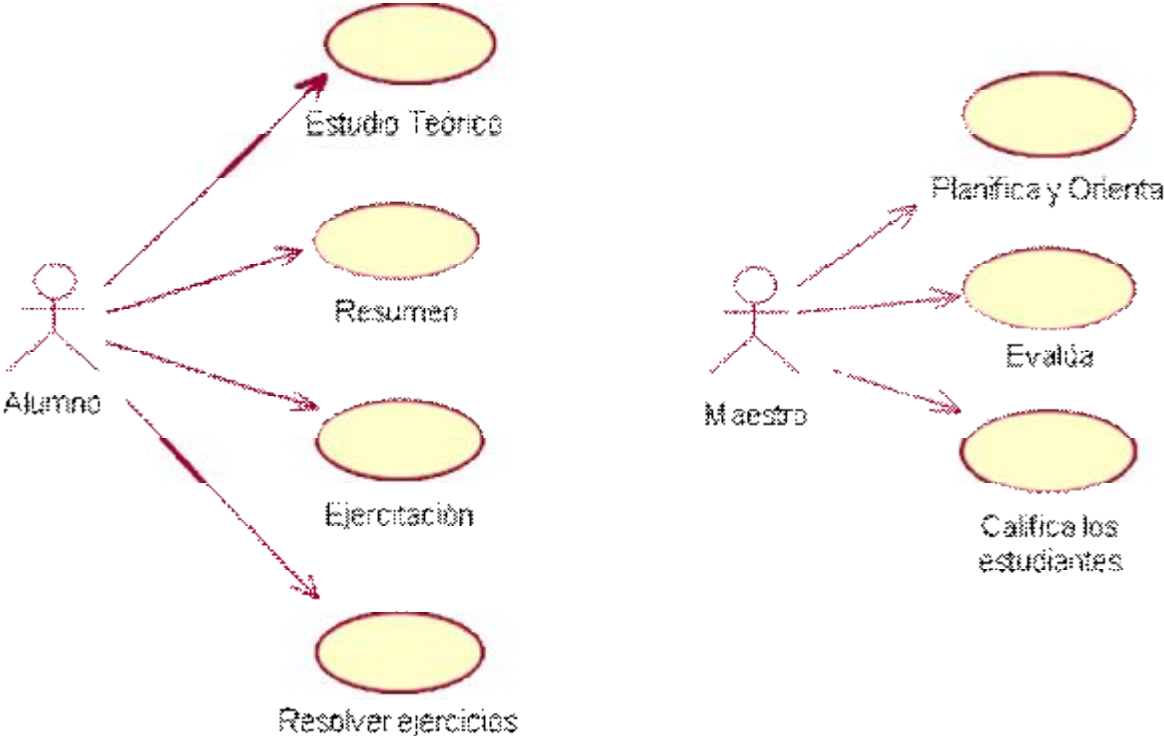
Sin embargo, desde el punto de vista puramente tecnológico, UML tiene una gran cantidad de propiedades que han sido las que, realmente, han contribuido a hacer de UML el estándar de facto de la industria que es en realidad. Algunas de las propiedades de UML como lenguaje de modelado estándar son:

Concurrencia, es un lenguaje distribuido y adecuado a las necesidades de conectividad actuales y futuras.

- Ampliamente utilizado por la industria desde su adopción por OMG.
- Reemplaza a decenas de notaciones empleadas con otros lenguajes.
- Modela estructuras complejas.
- Las estructuras más importantes que soportan tienen su fundamento en las tecnologías orientadas a objetos, tales como objetos, clase, componentes y nodos.
- Emplea operaciones abstractas como guía para variaciones futuras, añadiendo variables si es necesario. comportamiento del sistema: casos de uso, diagramas de secuencia y de colaboraciones, que sirven para evaluar el estado de las máquinas.

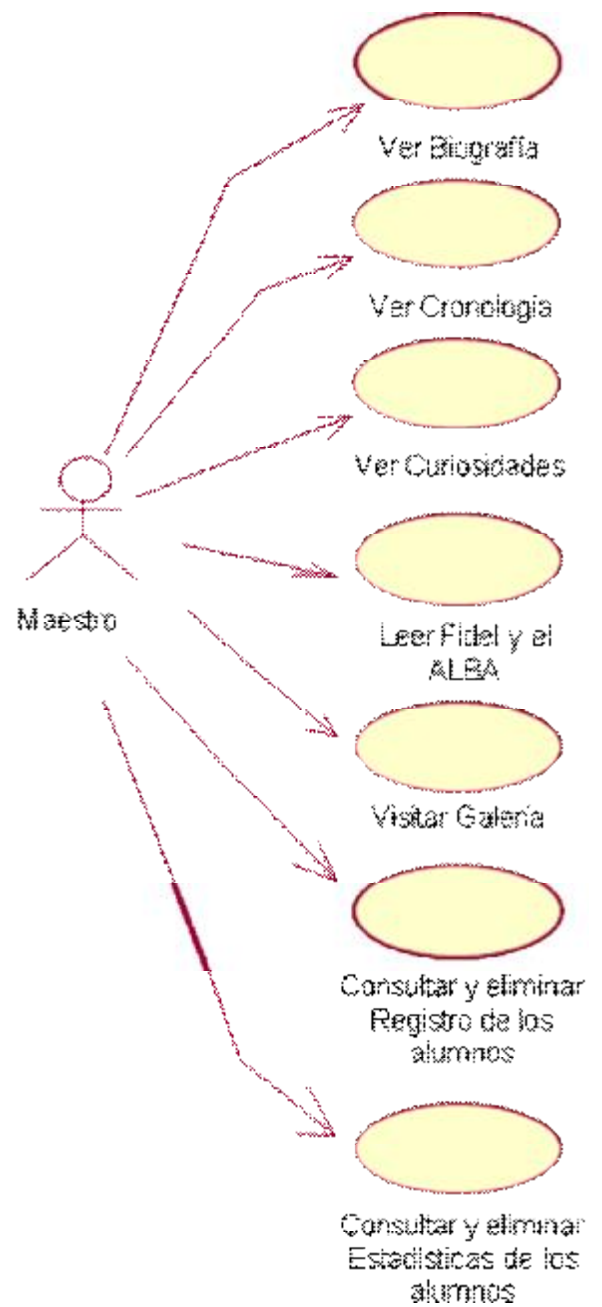
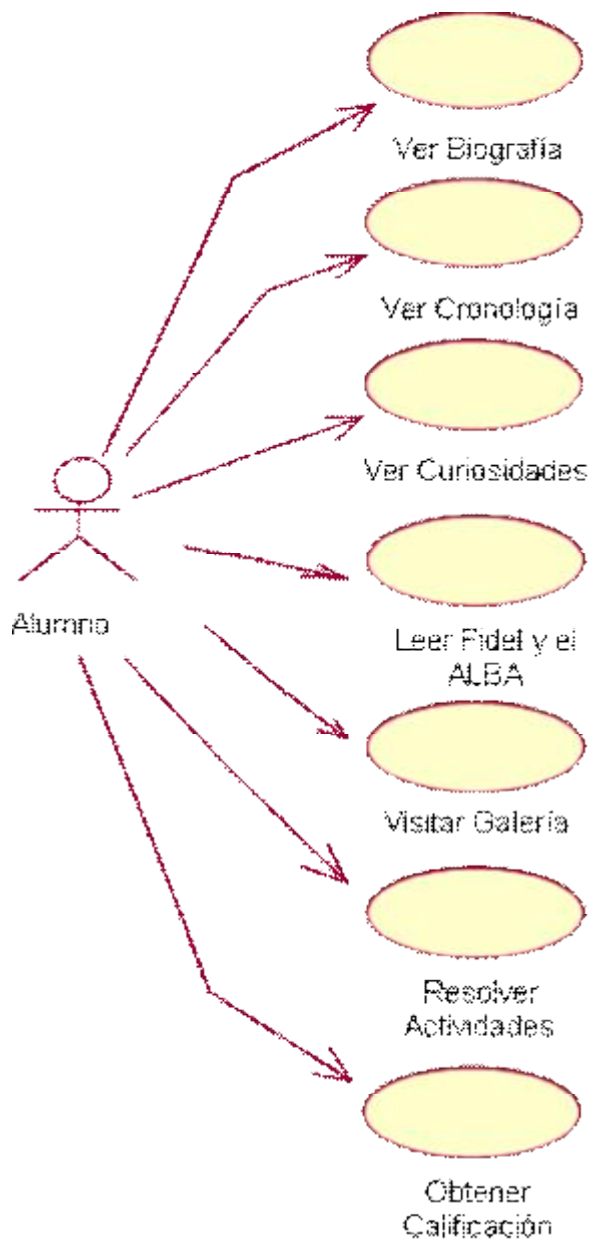
En el presente trabajo para dar respuesta a la tercera pregunta científica que se enuncia en él, se aplican los conceptos y diagramas del UML utilizando la herramienta Rational Rose para representar el software que en cuestión se ha ideado, basados fundamentalmente en los resultados obtenidos a través de encuestas y entrevista que fundamentan la necesidad de investigar en el contexto seleccionado (educación del valor de la solidaridad en los estudiantes de 6to. grado, a través de la figura de Fidel Castro) y que se mencionan en los párrafos anteriores, los mismos se llevan a un de casos de uso: el diagrama del negocio. Mediante este diagrama se describen, de forma resumida, los elementos esenciales que integran el sistema que se intenta automatizar dentro del negocio. La esencia es describir como se realizan estas operaciones de forma manual.

Diagrama del negocio



Posteriormente se elabora el diagrama del sistema mediante el cual se representan los principales elementos que forman parte del mismo y su relación con el usuario.

Diagrama del sistema



2.3- Las Bases de Datos (BD) y su diseño para el software.

Las bases de datos y sus tecnologías tienen un impacto decisivo con el creciente uso de las computadoras. Las base de datos desempeñan un papel crucial en casi todas las áreas de aplicaciones de las computadoras, como los negocios, la ingeniería, la medicina, el derecho, le educación y la bibliotecología.

La base de datos se necesita para almacenar los accesos al software, así como los resultados de las evaluaciones obtenidas por los alumnos. El maestro puede realizar búsquedas generales o específicas de los alumnos y sus evaluaciones. En el módulo Registro del Maestro contiene un botón Eliminar Alumnos, mediante el cual se puede eliminar un alumno en específico o todos los alumnos. Lo mismo se puede realizar con las estadísticas de dichos alumnos.

Modelo relacional

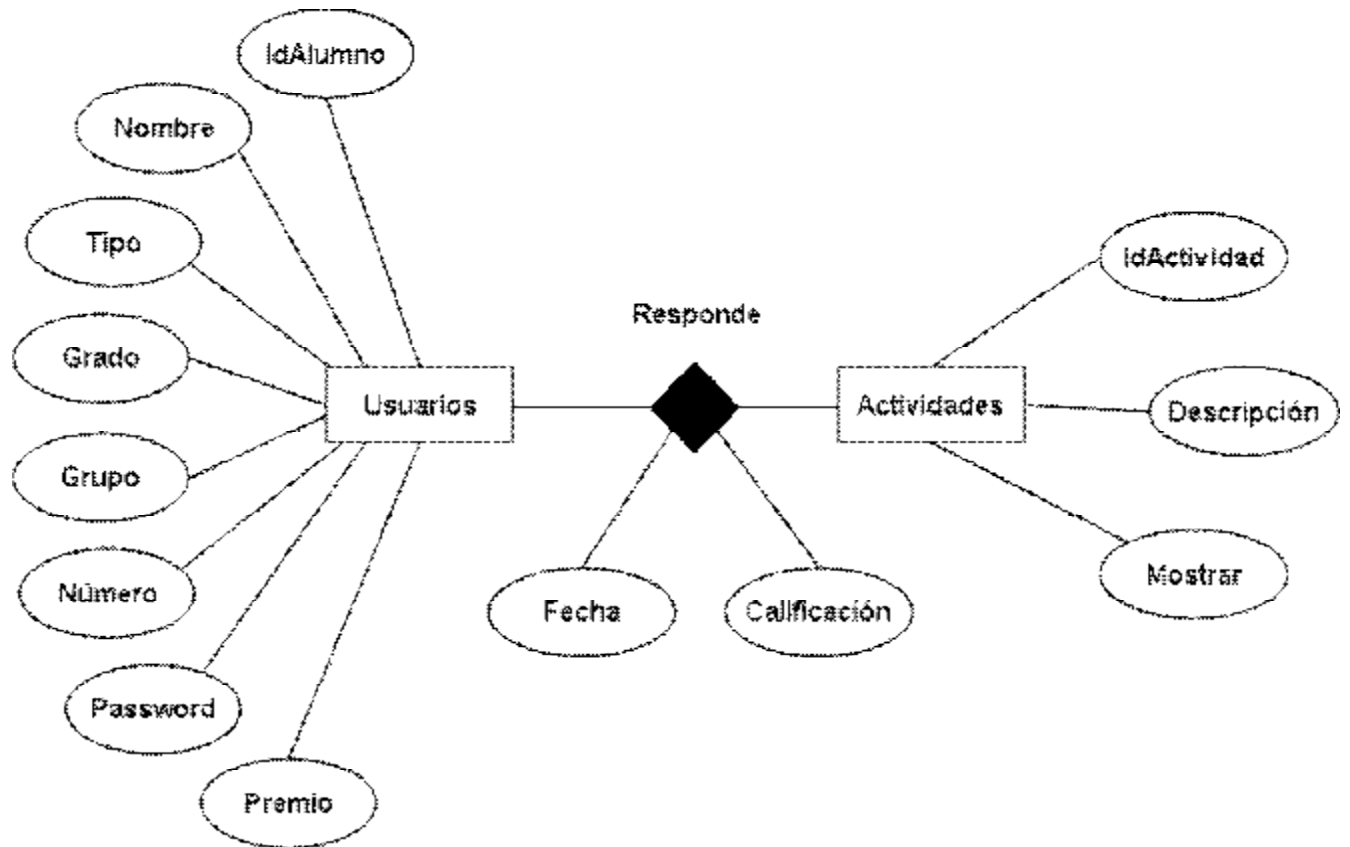
La base de datos que formará parte de mi software contendrá las siguientes tablas con sus campos:

Usuarios (IdUsuario, Nombre, Tipo, Grado, Grupo, Número, Password, Premio)

Actividades (IdActividad, Descripción, Mostrar)

Responde (IdUsuario, IdActividad, Fecha, Calificación)

Modelo Entidad - Relación



2.4- Guión de la multimedia

1- Datos generales del producto

Nombre: Fidel, solidario incansable.

Fundamentación:

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en las más disímiles esferas de la vida es hoy una realidad. Constituye un reto para el hombre del nuevo milenio, su dominio y explotación en función del desarrollo y bienestar de la sociedad.

La presencia de computadoras en las aulas de instituciones escolares cubanas se ha convertido en un hecho real. Para la educación primaria se plantea que su uso esta encaminado fundamentalmente al empleo de la computadora como medio de enseñanza, y en un segundo plano como herramienta de trabajo.

Para que los niños hagan un uso adecuado de la informática se necesita en primer lugar que adquieran las habilidades “elementales” y conozcan cómo usar la computadora.

Por lo que se hace necesaria la elaboración de una multimedia que contribuya a la formación de habilidades y a la adquisición de conocimientos informáticos en los niños de este nivel. Este debe tener como características esenciales: una interfaz amigable, elementos lúdicos, interactividad y el uso de un lenguaje asequible, según el ciclo y teniendo en cuenta que el sistema de preparación política – ideológica en los centros estudiantiles está conformado entre otras temáticas con el tratamiento del pensamiento del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz el cual constituye fuente para el intercambio y enriquecimiento cultural y político de los educadores, posibilita la formación y reforzamiento de los valores propios de la sociedad cubana.

La multimedia permite lograr esta prioridad aprovechando la existencia en los centros educacionales de las más modernas tecnologías como el programa de Computación

de las escuelas primarias, medio idóneo para elevar la educación, contribuir a la formación de una cultura política, que ayude a desarrollar un pensamiento patriótico, revolucionario y que forje una personalidad en las nuevas generaciones, que mueva una unidad entre pensamiento y acción

Sinopsis

En un entorno de trabajo interactivo mediante la utilización y ejercitación de habilidades informáticas, se da al niño la posibilidad de realizar un estudio sobre la figura de Fidel Castro Ruz y de acceder a un conjunto de ejercicios didácticos que le permiten educarse en el valor de la solidaridad a través de su ejemplo. Para esto se incluyen los módulos: “Biografía”, “Cronología”, “Curiosidades”, “Fidel y el ALBA”, “Galería de imágenes y videos”, “Ejercicios” (para el alumno) y “Registro del Profesor” (para el profesor) que ayudan a la profundización en el estudio de esta figura paradigmática.

Objetivos:

1. Contribuir a la educación del valor de la solidaridad en los alumnos de 6to. grado, a través de la figura de Fidel Castro Ruz mediante el uso de las TIC.
2. Desarrollar habilidades en el manejo de interfaces interactivas.

Estrategia metodológica:

Crear una multimedia, donde se le muestre al alumno la documentación necesaria sobre la vida y trayectoria revolucionaria de Fidel para contribuir a la educación del valor de la solidaridad, y luego se le da la oportunidad de ejercitar y comprobar lo aprendido.

El estudio integra varias fases.

- Familiarización con la multimedia y los diferentes módulos.
- Realizar los ejercicios para lograr el objetivo propuesto.

Los términos que se emplean son comprensibles para los alumnos.

De manera implícita el programa establece relaciones con contenidos de diferentes grados y asignaturas.

El desarrollo de habilidades se establece por niveles, pero sin dosificarlas. Esto facilita la adquisición de habilidades según posibilidades reales.

Público al que va dirigido:

Estudiantes de 6to. grado. Educación primaria.

Requisitos mínimos indispensables de la PC donde se ejecutará la multimedia propuesta.

Teniendo en cuenta el producto que proponemos se exponen las características o requerimientos mínimos que debe poseer la PC que será capaz de dar soporte a la multimedia:

Tipo de arquitectura.

- Ø Familia i386.

Características del sistema Operativo:

- Ø Sistema operativo Windows 2000 o XP.

Características del microprocesador.

- Ø 1 GHz o superior, puede ser Intel o Celeron

Características de los módulos de memoria RAM.

- Ø 256 Mb o superior, puede ser SDRAM o DDR.

Características de los dispositivos de almacenamiento (Discos duros, memorias flash, etc.).

Ø 1 Gb de espacio libre en disco.

Características de la Tarjeta de video:

Ø 8 Mb OnBoard. Además, pueden usarse tarjetas incorporadas AGP a 4X o superior, así como PSI, etc.

Características de los dispositivos periféricos (teclado, mouse, multimedia, monitor, impresora, etc.).

Ø Imprescindible las Multimedia, monitor a color con una configuración de área de pantalla de 800 por 600 píxeles.

Características de los conectores y puertos de E/S.

Ø Tarjeta de Sonido Onboard o tarjetas incorporadas.

Otras características de interés.

Ø Requerimientos necesarios: Unidades de CD-ROM mayor de 48x.

2.- Datos generales del autor o los autores:

Nombres y apellidos: Alexander Ulloa Morell

Categoría docente: -

Categoría científica: Opta por el título de Máster en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Especialidad: -

Centro de trabajo: Cadena de Tiendas TRD-Caribe Dos Leones

Dirección: Independencia # 105, S.S.

Teléfono: 32-8362

Email: -

3.- Descripción general del producto:

Para contribuir a la educación del valor de la solidaridad en escolares de sexto grado se propone una **Multimedia** sobre la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz de forma dinámica, amena y motivacional, de aplicación sistemática en diferentes actividades del proceso de enseñanza- aprendizaje y puede servir de modelo para que el maestro diseñe otros. Lo principal es que vean en Fidel Castro un ejemplo a imitar en la educación de valores en la sociedad cubana, además, es fundamental que vean la multimedia como un medio de enseñanza para el estudio de la figura de Fidel y así contribuir a la educación del valor de la solidaridad. Dicha multimedia puede ser usada por cualquier docente y/o alumnos de la enseñanza primaria.

La interacción de los escolares con la vida del Comandante en Jefe crece en importancia porque les permite apropiarse de sus cualidades y formarse entre ellas.

La multimedia puede ser utilizado de diferentes formas:

- Actividades de estudio para la educación de valores.
- Profundizar en estudios independientes y realización de trabajos prácticos.
- Clases de diferentes asignaturas; como Historia de Cuba y Lengua Española en el grado, mediante la realización de las actividades propuestas. Además puede ser utilizado por maestros y docentes de los diferentes grados de la enseñanza primaria en las actividades y como material de consulta para su propia superación.

Es importante la creatividad del maestro para la realización de las actividades y el uso de la multimedia.

Público al que va dirigido:

- Pioneros Moncadistas.
- Pioneros José Martí.

-A todo el interesado por la vida de Fidel Castro Ruz.

La multimedia “Fidel, solidario incansable” tiene como propósito ofrecer información sobre la vida y trayectoria revolucionaria del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y a la vez contribuir a la educación del valor de la solidaridad. La misma está diseñada en Mediator 9.

La multimedia consta con una presentación, en la cual aparece una foto de fondo de Fidel Castro y el título del mismo, los cuales se muestran unos segundos y desaparecen. Posteriormente, pasa a la ventana de identificación (Anexo 5), donde se debe seleccionar el tipo de usuario, o sea, **Alumno** o **Profesor**. Si lo desea puede abandonar la multimedia haciendo clic en el botón Salir, situado en la parte superior derecha. Después de introducidos los datos solicitados por la multimedia (todos los datos son de uso obligatorio), se hace clic en el botón Entrar para que se validen los mismos en la base de datos y así comprobar si es un nuevo usuario. De ser así se le preguntará si desea registrarse. En caso de estar registrado en la base de datos, se le permitirá el acceso a la ventana Principal de la multimedia, en la se muestra al lado izquierdo los botones: Biografía, Cronología, Curiosidades, Fidel y el ALBA, Galería, Actividades y Registro del Profesor. Para cerrar la multimedia se realiza un clic sobre el botón Salir (Anexo 6).

Al realizar clic encima del botón de Biografía se muestra una síntesis biográfica de Fidel, la misma contiene vínculos que le permiten a los estudiantes profundizar los conocimientos visualizando a través de fotos algunas de las informaciones tomadas, como por ejemplo: al mencionar a sus padres se muestra una foto de los mismos. Otra foto de mucho interés para los alumnos es la que muestra la entrada de Fidel a la Habana el 8 de enero de 1959.

Para profundizar en el orden en que se desarrollaron las acciones más importantes en la vida de Fidel existe un botón llamado Cronología donde realizando un clic sobre él muestra la trayectoria desde el día que nació hasta fechas recientes, organizada con un orden cronológico. Esto le permite tanto a docentes como a estudiantes tener una clara visión de cómo se desarrollaron los hechos más importantes de su vida y

trayectoria revolucionaria. La misma contiene vínculos que visualizan algunos de estos hechos más relevantes.

A continuación aparece el botón Curiosidades, dando un clic encima de él aparecen los sucesos y actividades más importantes realizadas por Fidel Castro Ruz, que son de mucho interés para los alumnos, como son: anécdotas de Fidel en su infancia, anécdotas y detalles relacionados con el ataque el Cuartel Moncada, etc.

Posteriormente aparece el botón Fidel y el ALBA, donde se brindan detalles acerca de las ayudas prestadas por Cuba, con Fidel al frente, en el marco del ALBA, en los ámbitos de salud, educación, deportes, cultura, etc. Aquí el alumno podrá ampliar sus conocimientos acerca de los gigantescos pasos que viene dando Cuba en materia de desarrollo humanitario en todo el mundo.

Otra opción que permite ampliar los conocimientos mediante la visualización de fotos y videos de las diferentes etapas y principales actividades de Fidel Castro Ruz es Galería donde para profundizar en las mismas debe dar clic encima del botón siguiente podrá observarlas todas y para los videos debe seleccionar el que desee.

Para medir los conocimientos adquiridos por los educandos al interactuar con la multimedia existe una opción denominada Actividades, en ella los usuarios pueden realizar las actividades que aparecen y así profundizar en sus conocimientos acerca de la vida y obra revolucionaria de Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz.

Módulo Presentación (I): Presentación del título de la multimedia e imagen de fondo de Fidel. El título va apareciendo, mientras la imagen se va poniendo más clara, dando sensación de lejanía.

Módulo Autenticación (II): Presenta dos botones permitiendo al usuario identificarse, o sea, si es Alumno o Profesor, para después de introducidos los datos solicitados, validar los mismos y permitir el acceso a la pantalla principal.

Módulo Principal (III): Permite acceder al resto de los componentes del programa y salir de este pasando de forma obligatoria por los créditos. En él aparecen las

principales opciones con que cuenta el sistema (Biografía, Cronología, Curiosidades, Fidel y el ALBA, Galería, Actividades y Registro del Profesor).

Módulo Biografía (IV): Da paso a una información detallada de la vida de Fidel. Si lo desea podrá volver al inicio.

Módulo Cronología (V): A partir de este el alumno puede observar una Cronología sobre la vida y trayectoria Revolucionaria de Fidel Castro Ruz, con vínculos que muestran algunas imágenes. Si lo desea podrá volver al inicio.

Módulo Curiosidades (VI): Se muestra información poco conocida relacionada con vivencias del Comandante en Jefe. Si lo desea puede volver al inicio o módulo principal.

Módulo Fidel y el ALBA (VII): Se brindan detalles acerca de las ayudas prestadas por Cuba, con Fidel al frente, en el marco del ALBA, en los ámbitos de salud, educación, deportes, cultura, etc. Si lo desea puede volver al inicio.

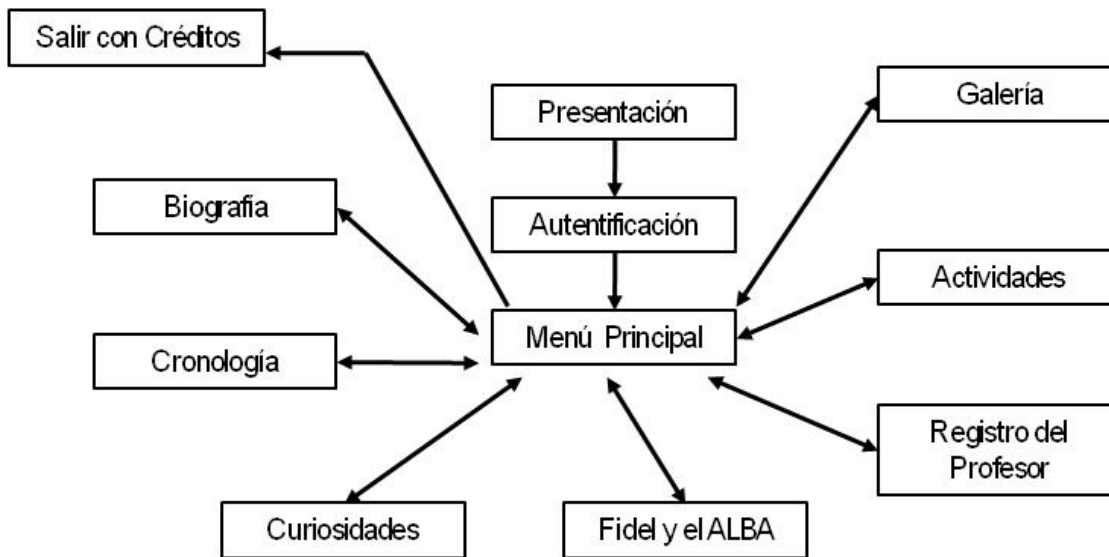
Módulo Galería (VIII): Cuenta con la galería de imágenes y videos de la multimedia, que a través de los botones atrás y siguiente podrán verse todas las imágenes y si lo desea volver al módulo principal.

Módulo Actividades (IX): Presenta un sistema de actividades en las que a través de preguntas y respuestas los estudiantes podrán fijar lo investigado en los anteriores módulos. Estas están estructuradas por niveles de complejidad. El sistema registra los resultados en la base de datos para luego dar una calificación final al alumno. Si lo desea puede volver al inicio o módulo principal.

Módulo Registro del Profesor (X): Este contiene información sobre los alumnos, así como sus notas por cada actividad realizada, incluyendo la fecha de realización de las mismas. Así mismo, el profesor podrá eliminar alumnos y sus estadísticas. Todos estos datos son tomados de la base de datos con que cuenta la multimedia.

Se utiliza un lenguaje apropiado para develar las funciones de los diferentes elementos interactivos de cada pantalla.

4- Estructura modular:



5- Descripción de las principales pantallas de la multimedia elaborada.

Pantalla: Presentación

Módulo al que pertenece: Presentación (I)

Número: I-1

Descripción general: esta pantalla muestra el título de la multimedia con animación, así como una foto de Fidel Castro.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Se escuchará la marcha del “Guerrillero” que entrará en acción tan pronto se haya cargado la pantalla.
- 2.- Al hacer clic en la pantalla se obviará la animación y pasará a la pantalla de Autenticación.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de color azul y una imagen de Fidel en la parte derecha.
2	Título	Muestra el Título: “Fidel Solidario Incansable” en el centro de la pantalla.

Pantalla: Autenticación

Módulo al que pertenece: Autenticación (II)

Número: II-1

Descripción general: en esta pantalla se muestra el usuario 2 variantes para poder tener acceso a la multimedia (Alumno o Maestro), indicándole que debe seleccionar con un clic. Posteriormente se le solicita los datos necesarios, según la opción seleccionada. Además, podrá abandonar el mismo si lo desea.

Diseño de la pantalla:

The screenshot shows a web-based authentication interface. At the top right, there is a question mark icon (9) and a 'Salir' button (10). The main heading is 'Introduce los datos pedidos a continuación:'. Below it, a red instruction says '2 Selecciona con un clic'. There are two buttons: 'Alumno' (6) and 'Maestro' (7). A dropdown menu (5) is currently set to 'Alumno'. The form contains four input fields: 'Nombre', 'Grado' (with '6' entered), 'Grupo', and 'Número'. At the bottom of the form is an 'Entrar' button (8). The bottom of the screen features the logo 'FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE' (3) and a silhouette of a person. A large number '1' is positioned at the bottom center of the page.

Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos el puntero del mouse cambiará (además de la emisión de un sonido), lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:**Objetos no interactivos:**

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores y una imagen de Fidel en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Textos	Muestra los textos “Introduce los datos pedidos a continuación:” y “Selecciona con un clic”.
3	Título	Muestra el Título: “Fidel Solidario Incansable” en la parte inferior derecha.
4	Rectángulo	Muestra un rectángulo con los datos que son necesarios que el usuario introduzca.
5	Tipo de Usuario	Muestra el tipo de usuario seleccionado.

Objetos interactivos:

Leyenda de descripción de eventos:

ECR- Entrada del cursor del ratón

HC- Hacer clic

SCR- Salida del cursor del ratón

ERE- Al emitirse la respuesta del ejercicio

#	Objeto	Evento	Acción
6	Alumno	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Muestra el formulario con los datos necesarios que el Alumno debe introducir y el botón Entrar, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
7	Maestro	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Muestra el formulario con los datos necesarios que el Maestro debe introducir y el botón Entrar, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
8	Entrar	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Valida los datos introducidos, según el tipo de usuario, y de ser necesario los agrega en la base de datos para dar paso a la pantalla III-1 (Menú Principal)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido

9	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
10	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Menú Principal

Módulo al que pertenece: Módulo Principal (III)

Número: III-1

Descripción general: mediante esta pantalla se tendrá acceso a las diferentes partes o módulos y submódulos del programa y se podrá abandonar el mismo.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Se escuchará la marcha del “26 de julio” que entrará en acción tan pronto se haya cargado la pantalla.
- 2.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos el puntero del mouse cambiará (además de la emisión de un sonido), lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Imagen	Muestra la imagen de Fidel Castro.
3	Título	Muestra el Título: “Fidel Solidario Incansable” en la parte inferior derecha
4	Usuario	Muestra el nombre del usuario que ha iniciado sesión en la multimedia.

Objetos interactivos:

Leyenda de descripción de eventos:

ECR- Entrada del cursor del ratón

HC- Hacer clic

SCR- Salida del cursor del ratón

ERE- Al emitirse la respuesta del ejercicio

#	Objeto	Evento	Acción
5	Biografía	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla IV -1 (Biografía), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
6	Cronología	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla V -1 (Cronología), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido

7	Curiosidades	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla VI -1 (Lista de Curiosidades), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
8	Fidel y el ALBA	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla VII -1 (Menú Fidel y el ALBA), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
9	Galería	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla VIII -1 (Menú Galería: Fotos y Videos), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
10	Actividades	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla IX -1 (Primera Actividad), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
11	Registro del Maestro	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla X -1 (Registro del Maestro), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, emite un sonido
12	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
13	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
14	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Biografía

Módulo al que pertenece: Biografía IV

Número: IV-1

Descripción General: Esta pantalla contiene una información detallada de la vida de Fidel Castro.

Diseño de la pantalla:

The screenshot shows a web interface for a biography. At the top right, there are three icons: a question mark (7), a house (8), and a door labeled 'Salir' (9). On the left, there is an image of an open notebook (3) and a portrait of Fidel Castro (4) with the word 'Biografía' written in blue script. The main content area contains text about Fidel Alejandro Castro Ruz, with a vertical scrollbar on the right. The text includes his birth date (1926), his parents (6), his education at the Colegio de Dolores and Colegio de Belén, his graduation in 1945 (5), his university studies, his trip to Bogotá, and his marriage to Mirta Díaz-Balart in 1948. At the bottom, there is a logo for 'FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE' (2) and a small silhouette of a person. A large number '1' is positioned at the bottom center of the page.

Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre el botón el puntero del mouse cambiará (además de la emisión de un sonido), lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

2.- El texto de la Biografía contiene una barra de desplazamiento vertical lo que posibilita visualizar toda la información.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra una Agenda de trabajo
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Biografía
5	Texto	Muestra toda la Biografía de Fidel

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Texto (solo los resaltados en azul)	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a las pantallas vinculadas según corresponda dentro del módulo V.
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
7	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
8	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
9	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Cronología

Módulo al que pertenece: Cronología V

Número: V-1

Descripción General: A partir de esta pantalla el alumno podrá observar una Cronología sobre la vida y trayectoria Revolucionaria de Fidel Castro Ruz, con vínculos que muestran algunas imágenes.

Diseño de la pantalla:

The screenshot shows a web application interface with a blue and white color scheme. At the top right, there are icons for help (question mark), home, and exit (Salir). On the left, a calendar for August 1926 is displayed, with a photo of a young Fidel Castro. Below the calendar is a section titled '4 Cronología'. The main content area contains four biographical entries, each with a date and a description. On the right side, there is a vertical sidebar with a red star icon and a scroll bar. At the bottom, there is a logo that reads 'FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE' and a silhouette of Fidel Castro. Numbered callouts (1-9) are placed over various elements: 1 points to the bottom navigation bar; 2 points to the 'FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE' logo; 3 points to the calendar; 4 points to the 'Cronología' title; 5 points to the text 'donde se instala'; 6 points to the name 'Ángel Castro Argiz'; 7 points to the text 'en Birán, Mayarí'; 8 points to the scroll bar; and 9 points to the red star icon.

13 de agosto de 1926: Nace en la finca Manacas, en Birán, Mayarí, antigua provincia de Oriente (hoy provincia de Holguín) el niño Fidel Alejandro Castro Ruz. Hijo de Ángel Castro Argiz y Lina Ruz González, familia relativamente acomodada.

Septiembre de 1930: El pequeño Fidel va por primera vez a clase en la escuelita pública de Birán.

Finales de 1932: Fidel es enviado por sus padres a Santiago de Cuba, donde se instala en casa de la maestra Eufrasia Feliú en condiciones de estrechez material.

Enero de 1935: Es bautizado en Santiago de Cuba, e ingresa en el colegio católico de La Salle, en esa ciudad, para comenzar a cursar el segundo semestre del Primer Grado de la enseñanza primaria.

Septiembre de 1939: Ingresas en el Colegio de Dolores, de la orden católica de la Compañía de Jesús, en Santiago de Cuba.

FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE

Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y fechas resaltadas en color azul el puntero del mouse cambiará, lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

2.- El texto de la Cronología contiene vínculos con imágenes que se muestran para destacar la ocurrencia del hecho.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: “Fidel Solidario Incansable” en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra un calendario con la fecha de nacimiento de Fidel, donde el día de su nacimiento se destaca de forma más oscura
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Cronología
5	Texto	Muestra toda la Cronología de Fidel

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Texto (solo los resaltados en azul)	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a las pantallas vinculadas según corresponda dentro del módulo V.
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
7	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
8	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
9	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

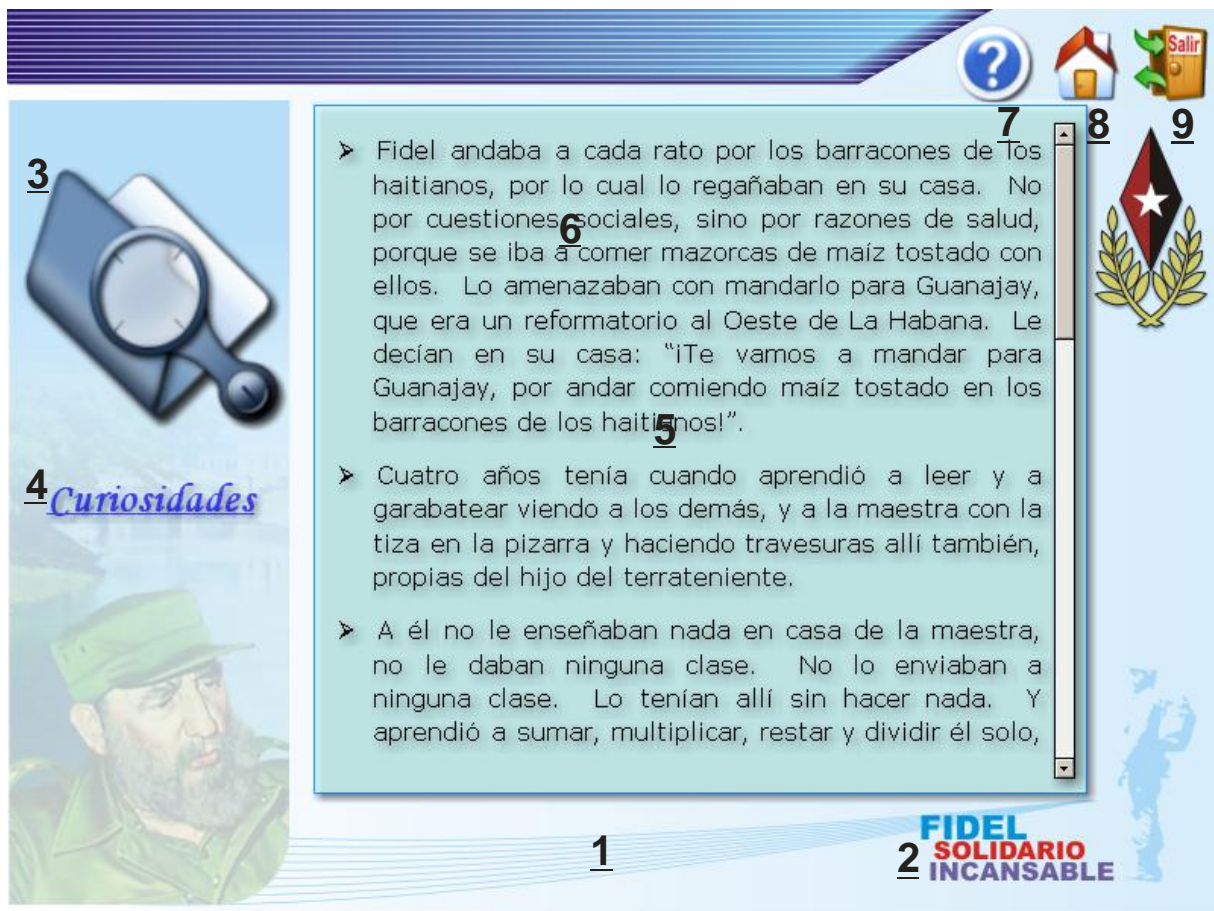
Pantalla: Curiosidades

Módulo al que pertenece: Curiosidades VI

Número: VI-1

Descripción General: Se muestra información poco conocida relacionada con vivencias del Comandante en Jefe.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre el botón el puntero del mouse cambiará (además de la emisión de un sonido), lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.
- 2.- El texto de las Curiosidades contiene una barra de desplazamiento vertical lo que posibilita visualizar toda la información.

Descripción formal:**Objetos no interactivos:**

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra la imagen
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Cronología
5	Texto	Muestra las Curiosidades sobre Fidel

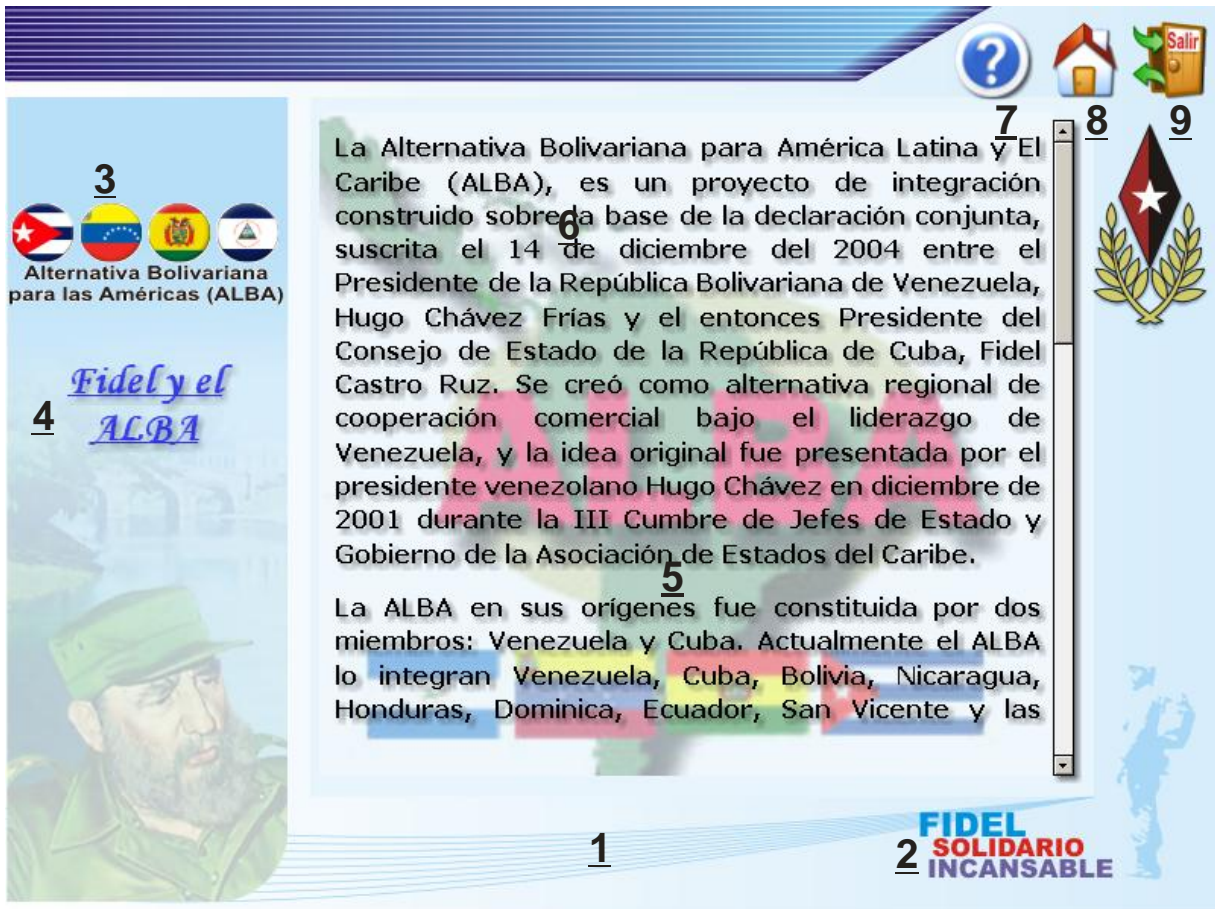
Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
7	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
8	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Fidel y el ALBA**Módulo al que pertenece:** Fidel y el ALBA VII**Número:** VII-1

Descripción General: Se muestra información sobre el surgimiento del ALBA y el protagonismo de Cuba en esta alternativa.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre el botón el puntero del mouse cambiará (además de la emisión de un sonido), lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.
- 2.- El texto del ALBA contiene una barra de desplazamiento vertical lo que posibilita visualizar toda la información, así como una imagen de fondo fija semitransparente.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra una imagen sobre el ALBA
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Fidel y el ALBA
5	Texto	Muestra información sobre Fidel y el ALBA

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
7	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
8	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

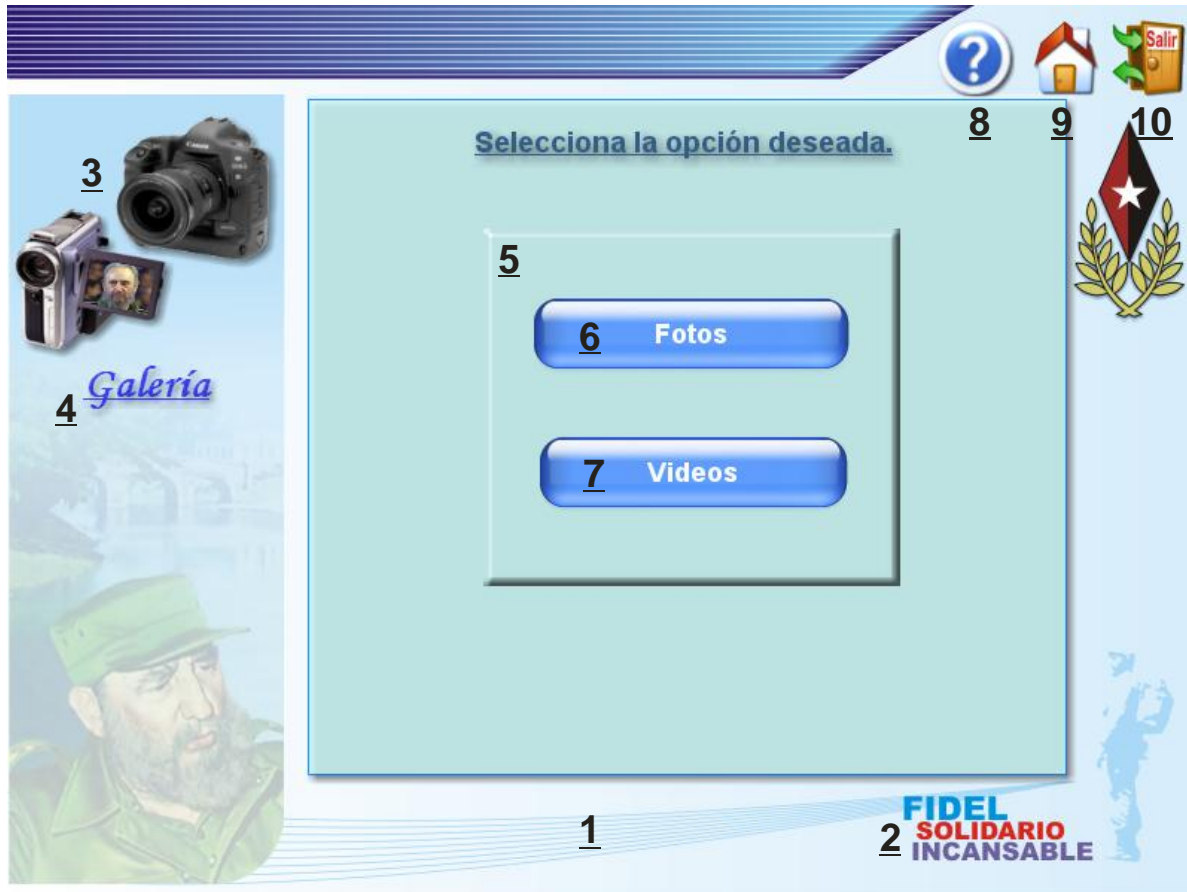
Pantalla: Galería

Módulo al que pertenece: Galería VIII

Número: VIII-1

Descripción General: Esta pantalla contiene los menús Imágenes y Videos de la Multimedia, a través de los cuales se podrá tener acceso a los mismos.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones el puntero del mouse cambiará, lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.
- 2.- Al hacer clic con el mouse sobre los botones Imágenes o Videos se muestra una colección de la opción seleccionada.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la

		parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra una cámara fotográfica y una de video
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Cronología
5	Botones	Muestra los botones: Fotos y Videos

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Fotos	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla VIII -2 (galería de Fotos)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
7	Videos	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla VIII -3 (galería de Videos)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
8	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
9	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
10	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Actividades

Módulo al que pertenece: Actividades IX

Número: IX-1

Descripción General: Presenta un sistema de actividades a través de preguntas y respuestas. Estas estarán estructuradas por niveles de complejidad. El sistema registrará los resultados en una base de datos para luego dar una calificación final al alumno.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre el botón el puntero del mouse cambia, lo que evidencia su funcionalidad y carácter interactivo.
- 2.- Después de seleccionar la respuesta que considere correcta, se hace clic con el mouse sobre el botón siguiente (flecha de color verde) para que se valide y se indica al alumno si es correcta o incorrecta.
- 3.- Después de evaluado al alumno se pasa automáticamente al próximo ejercicio.

Descripción formal:**Objetos no interactivos:**

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra una cámara fotográfica y una de video
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Actividad 1, Actividad 2,...
5	Enunciado	Texto que contiene el enunciado de la actividad
6	Texto	Datos sobre la actividad a realizar

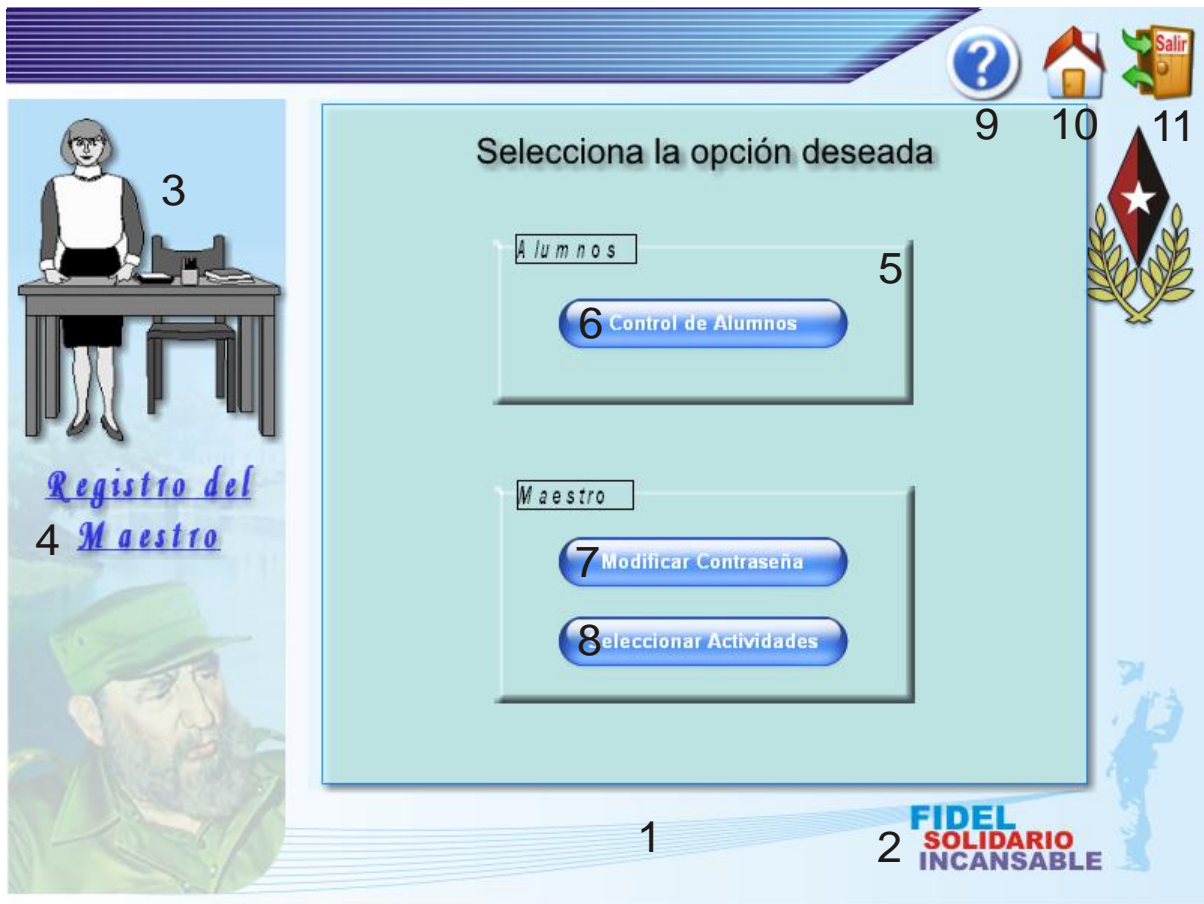
Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
7	Siguiente	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla IX -2,3,... (Actividades)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
8	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
9	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
10	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Registro del Maestro**Módulo al que pertenece:** Registro del Maestro X**Número:** X-1

Descripción General: Este le permite al maestro consultar y eliminar datos de los alumnos, como son: Control de los Alumnos y Registro de Evaluaciones. Además, el maestro puede modificar su propia contraseña de acceso y seleccionar las actividades que desea que realicen los alumnos.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre el botón el puntero del mouse cambiará, lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.
- 2.- Existen 2 botones con los nombres Alumnos y Maestro. En ellos se puede consultar datos acerca de los alumnos, así como se puede eliminar alumnos y/o sus estadísticas, además de que el maestro puede modificar la clave de acceso y seleccionar las actividades que desea que realicen los alumnos.

Descripción formal:**Objetos no interactivos:**

#	Objeto	Descripción/Función
1	Fondo	Carátula en tonalidades de varios colores, una imagen de Fidel y el puente sobre el Río Yayabo en la parte izquierda, además de otra imagen en miniatura en la parte inferior derecha.
2	Título	Muestra el Título: "Fidel Solidario Incansable" en la parte inferior derecha
3	Imagen	Muestra una imagen de una maestra frente a una mesa
4	Nombre del Módulo	Muestra el texto: Registro del Maestro
5	Grupo de botones	Se muestran 2 grupos de botones

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
6	Control de Alumnos	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla X -2 (Control de Alumnos)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
7	Modificar Contraseña	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla X -3 (Modificar Clave de Acceso del Maestro)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
8	Seleccionar Actividades	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand
		HC	Da paso a la pantalla X -4 (Seleccionar Actividades)
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal
9	Ayuda	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Muestra la ventana de Ayuda, emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
10	Inicio	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Principal), emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido
11	Salir	ECR	Cambia la posición del puntero para Hand, aumenta el tamaño del icono y emite un sonido
		HC	Da paso a la pantalla XI (Créditos) , emite un sonido
		SCR	Cambia la posición del puntero para Normal, restaura el tamaño original del icono y emite un sonido

Pantalla: Créditos

Módulo al que pertenece: Créditos XI

Número: XI-1

Descripción General: Este muestra los créditos con los datos de los que participaron y cooperaron en la realización de la multimedia, los cuales se van deslizando desde la parte inferior hacia la superior.

Diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Se muestran los créditos de la multimedia deslizándose desde la parte inferior a la superior.

Descripción formal:**Objetos no interactivos:**

#	Objeto	Descripción/Función
1	Firma	Firma de Fidel Castro
2	Créditos	Muestra los Créditos de la Multimedia

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
3	Fondo	HC	Salir de la Multimedia

2.5- Descripción de las herramientas utilizadas. (Programación empleada).

Programación informática, es la acción de programar, es decir, de establecer una serie de instrucciones para que el ordenador o computadora ejecute una tarea.

Previamente hay que realizar una serie de trabajos que tienen por objeto la definición de la tarea, el análisis de la información que se quiere obtener (información de salida) y de los datos que se precisan para ello (información de entrada), y el establecimiento del algoritmo, o procedimiento de cálculo, que va a permitir transformar una información en otra. Para esta labor de análisis, el programador utiliza una serie de herramientas, entre las que destacan los diagramas de flujo y las tablas de decisión.

Resuelto del problema desde el punto de vista lógico, se utiliza un lenguaje de programación para codificar la secuencia de instrucciones que el ordenador debe ejecutar para realizar la tarea.

Escrito el programa, hay que verificarlo, es decir, someterlo a pruebas que determinen si puede realizar la tarea prevista, lo que se consigue simulando situaciones que se puedan comprobar; a esto se le denomina depuración. Una vez

verificado, el programa se debe optimizar, con el fin de que utilice los recursos del sistema del modo más eficiente.

Existe, finalmente, otro requisito importante en programación informática: que se pueda realizar el mantenimiento del programa, esto es, su adaptación a variantes de la tarea que se puedan presentar o a novedades que aparezcan en el sistema informático.

Para la realización de la multimedia ideada, se utilizó la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro y para ello se elabora la misma a través del programa **Mediator 9**, sistema para realizar aplicaciones multimedia y que permite el trabajo con variables, uso de los Scripts, vínculos con base de datos y páginas web, gestión de aplicaciones y ficheros externos, etc., todo basado en programación orientada a objetos.

Mediator es una completa solución multimedia muy fácil de utilizar para crear tus presentaciones Flash, HTML y CD-ROM. Su interfaz es tan fácil de utilizar como arrastrar y soltar.

Mediator es una potente plataforma con un conjunto de programas dedicados y de altas prestaciones, que pueden combinarse en la plataforma que desee. Como resultado, puede obtener exactamente la funcionalidad que necesite ahora, pero además con la opción de añadir más en el futuro – y su inversión queda protegida y asegurada.

Mediator 9 es la versión más poderosa de Mediator hasta la actualidad. Todos los rasgos previamente reservados por Mediator se han integrado ahora en Mediator 9 y se han extendido sus capacidades inmensamente. Esta última versión revisada incluye una nueva marca de la interfaz de Windows 2007.

Es posible aprender a utilizar Mediator de muchas maneras diferentes. Qué método sea el más adecuado depende de la experiencia propia de cada usuario y, sobre

todo, de la forma en que a cada cual le guste trabajar. De cualquier forma, es necesario aprender tres pasos básicos:

1. Agregación de objetos a una página
2. Creación de nuevas páginas
3. Creación de interactividad (desplazamiento de una página a otra)

Adobe® Photoshop® 8.0, la solución estándar para la edición profesional de imágenes. Con la aplicación de herramientas Web integradas, Photoshop presenta un entorno completo para diseñadores y grafistas profesionales en el que podrá crear sofisticadas imágenes. Además, Photoshop proporciona un entorno de trabajo coherente con otras aplicaciones Adobe, entre las que se incluyen imágenes, retoque fotográfico y creación de gráficos Web. Con la aplicación de herramientas Web integradas, Adobe ImageReady™ 8.0, Photoshop presenta un entorno completo para diseñadores y grafistas profesionales en el que podrá crear sofisticadas imágenes para la impresión y la Web. Además, Photoshop 6.0 amplía la definición de la edición de imagen al añadir un nuevo soporte para el dibujo basado en gráficos vectoriales y su edición, herramientas mejoradas para crear gráficos Web y una interfaz de usuario mejorada, todo al servicio de su talento creativo. Debe instalar las aplicaciones Photoshop e ImageReady desde el CD de Adobe Photoshop en el disco duro. El programa no se puede ejecutar desde el CD, siga las instrucciones de instalación que aparecerán en pantalla.

Corel DRAW X4

Compatibilidad mejorada para archivos SVG (Scalable Vector Graphics)

Es posible elegir entre diferentes opciones nuevas al exportar un dibujo al formato de archivo SVG. Se puede elegir un método de codificación Unicode. También se puede incorporar información en un archivo SVG o almacenar información en archivos enlazados externamente. La aplicación dispone de una paleta de colores SVG que permite elegir colores SVG.

Dibujo mediante reconocimiento de forma Corel DRAW permite dibujar trazos a mano alzada que se reconocen y se convierten en formas básicas mediante la herramienta Dibujo inteligente. Corel DRAW suaviza automáticamente las formas o curvas no reconocidas con la herramienta Dibujo inteligente.

Mejoras en el ajuste

En Corel DRAW, mientras se mueve o dibuja un objeto, puede encajarse en otro objeto de un dibujo. Se puede encajar un objeto en diversos puntos de ajuste del objeto destino. Cuando el puntero está cerca de un punto de encaje, éste se resalta para indicar que es el destino en el que encajará el puntero.

Alineación de texto

Corel DRAW incluye mejoras en la alineación de texto. Puede alinear objetos de texto con otros objetos usando la primera o la última línea base de texto, o la caja delimitadora.

Copia de propiedades, transformaciones y efectos de objeto

Puede utilizar las herramientas Cuentagotas y Bote de pintura mejoradas para copiar color, propiedades de objeto, efectos y transformaciones de un objeto a otro.

Herramienta Eliminar segmento virtual

Puede eliminar partes de objetos, denominadas segmentos de línea virtuales, que se encuentran entre las intersecciones.

Compatibilidad mejorada de archivos

Corel DRAW ha mejorado la compatibilidad con muchos formatos de archivo estándar, como PLT (Hewlett-Packard Plotter), DXF (Formato de intercambio de dibujos de AutoCAD), DWG (AutoCAD Drawing Database), CGM (Metarchivo de gráficos de PC), documentos Microsoft Word y muchos más.

Símbolos mejorados

Ahora es más fácil trabajar con símbolos en Corel DRAW. Ahora es más fácil trabajar con La biblioteca se denomina ahora Administrador de símbolos y permite trabajar fácilmente con símbolos externos y bibliotecas de símbolos. Para simplificar la distinción entre un símbolo y un objeto, los tiradores de selección que hay alrededor de los símbolos ahora son azules. Además, es más fácil acceder a los controles para la edición de símbolos.

Herramientas de dibujo de 3 puntos

Se han introducido mejoras en el cursor para las herramientas de dibujo de 3 puntos que permiten especificar fácilmente la anchura y la altura al dibujar rectángulos, elipses y curvas.

2.6- Efectividad de la propuesta según criterio de expertos.

En función de evaluar la factibilidad del Software para su experimentación en la práctica pedagógica se seleccionó un conjunto de 10 expertos (Anexo 10), teniendo en cuenta:

- Ø Título
- Ø Grado Científico
- Ø Años de Experiencia
- Ø Centro de Trabajo
- Ø Cargo que ocupa

El análisis de los expertos se realizó tomando como instrumento las **Indicaciones para la Evaluación de Software Educativos** y la **Ficha de Catalogación y Evaluación de Software Educativos**, documentos implementados por el Ministerio de Educación de la República de Cuba en los que aparecen un conjunto de factores como son: **Necesidad, Fiabilidad conceptual, Fiabilidad funcional, Fiabilidad**

psicopedagógica, Comunicación, Servicios informáticos, Aspecto motivacional y Documentación.

Cada factor se divide en sus correspondientes subfactores llegando a la cantidad de 39 los que permitieron dictaminar la aplicación del software en la escuela cubana. Cuando se evaluó el software educativo “Entre trazos y sonidos” se obtuvieron un total de 473 criterios los cuales están tabulados y graficados.

Para del **Diseño no experimental, transceccional descriptivo** se formula la hipótesis:

Si los criterios de alto y muy alto son iguales o mayores que el 95 % del total de los criterios entonces se considera válida la propuesta.

Hi: $X \geq 95\%$ (la coincidencia de criterios considerados como alto y muy alto es superior al 95% de los emitidos)

Y como hipótesis nula:

Ho: $X < 95\%$ (la coincidencia de criterios... es menor del 95%)

Las especificaciones a considerar tienen en cuenta las características del producto elaborado, integrándose, para el análisis e interpretación, en una escala valorativa con rangos de:

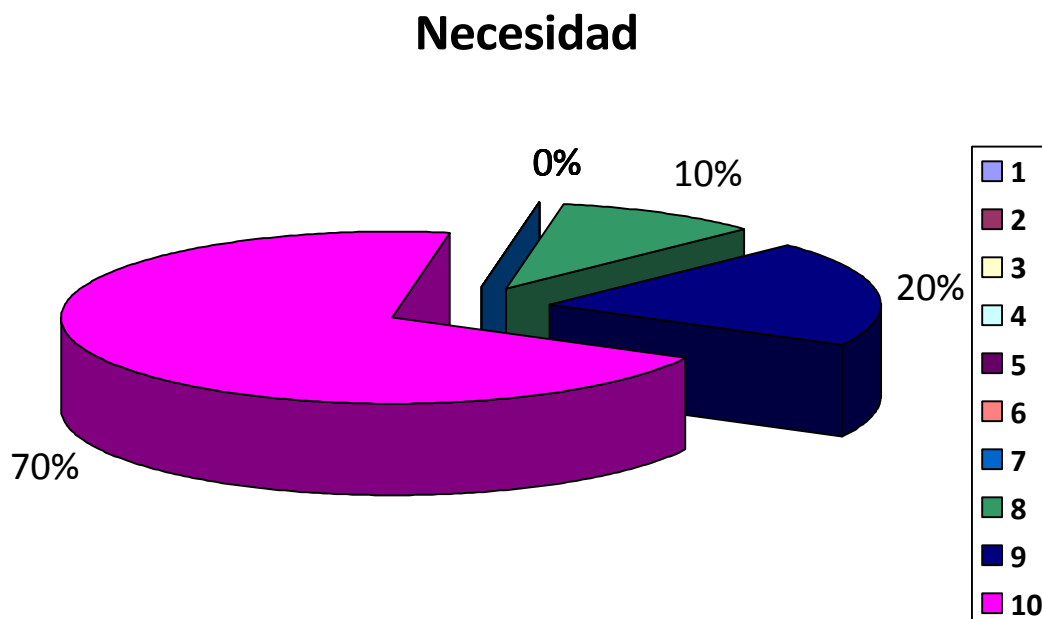
- Ø muy alto (9 y 10 puntos).
- Ø alto (de 7 a 8 puntos).
- Ø promedio (hasta 6 puntos).
- Ø bajo (menos de 6 puntos).

Se realiza una medición única de los criterios emitidos por los expertos (considerados como muestra no probabilística)

Los resultados y sus porcentos se expresan a continuación desglosados en factores y subfactores:

1. Necesidad. Se aprecia en la tabla y gráfica que los expertos consultados coinciden en afirmar, con **altos rangos**, la necesidad del medio propuesto, justificándose que resuelve el problema de la educación a que se destina.

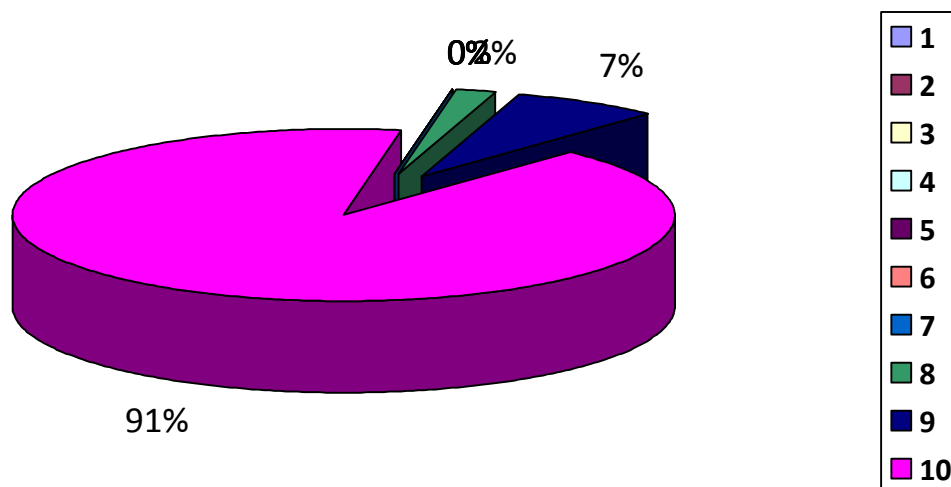
Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Resuelve Problema								1	2	7
Se justifica									2	8
Diferentes enseñanzas								1	1	8
Problemas comunes								2	1	7
Total								4	6	30



2. Fiabilidad conceptual. En lo que a este rubro se refiere, todos los expertos consultados tienen coincidencia de criterio en la **alta** fiabilidad que el medio proporciona conceptualmente en cuanto a los ejercicios y la metodología utilizada para los mismos.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Objetivos Implícitos										10
Información correspondiente									2	8
Terminología correcta									1	9
Correspondencia Objetivo, Contenido y Método									1	9
Relación Intermateria								1	2	7
No errores										10
Cumple prerequisites (nivel de partida)								1		9
Formación de valores										10
Principios de la moral socialista									1	9
Sentimientos, cualidades y pensamiento reflexivo										10
Decisiones responsables									1	9
Total								2	8	100

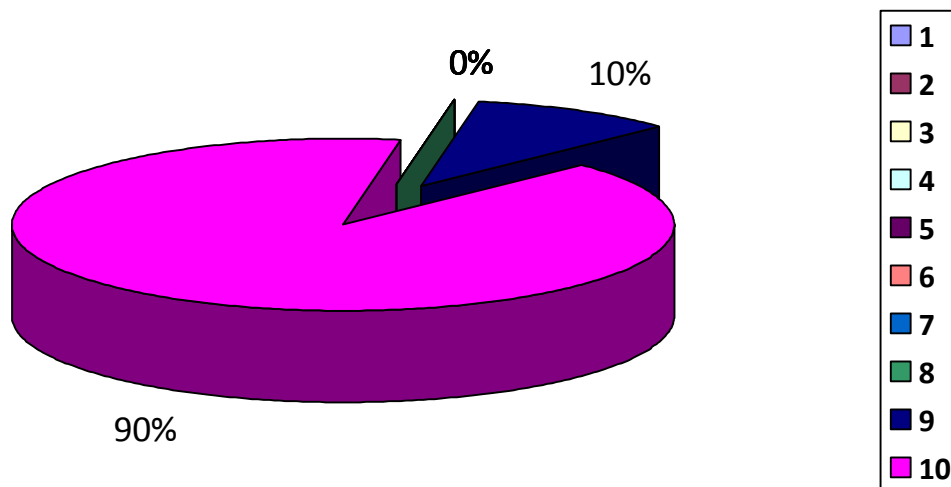
Fiabilidad conceptual



3. Fiabilidad funcional. Este aspecto es considerado con coincidencia por los expertos como **muy alto** en lo que a la instalación en el disco duro y la corrida en red se refiere, además de **alto** en las funcionalidades de servicios que se ofertan.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Determinar Configuración automáticamente										
Servicios funcionalidades									3	7
Instalar en Disco Duro										10
Corrida en Red										10
Total									3	27

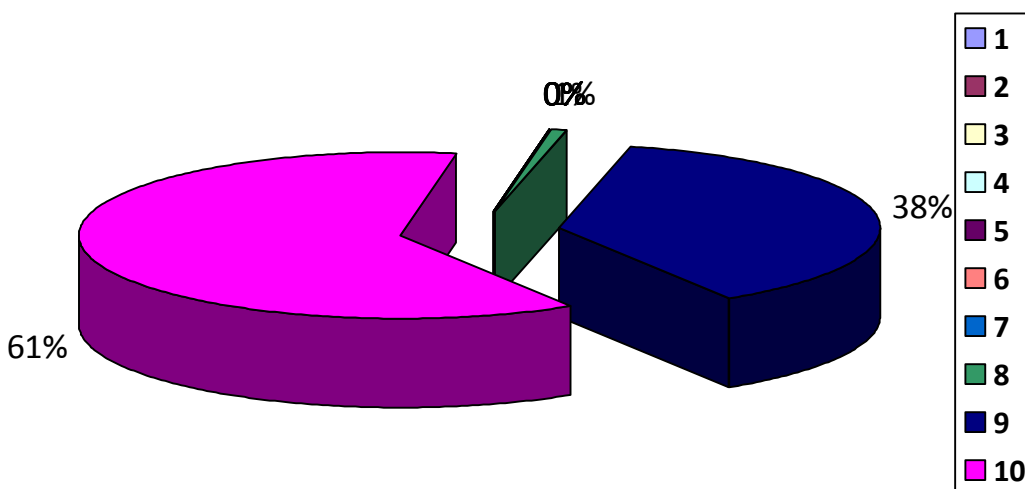
Fiabilidad funcional



4. **Fiabilidad psicopedagógica.** Valoraciones de **alto** y **muy alto** rango, en coincidencia, dan los expertos para este aspecto en la mayoría de los indicadores a tener en cuenta considerándolo como unos de los puntos fuertes del medio sobre todo aquellos relacionados con la instrucción el pensamiento e imaginación, vivencias afectivas y valores.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Eficacia Instructiva								1	2	7
Atención a estímulos									1	9
Exigencias comunicativas									8	2
Exigencias del nivel de pensamiento									1	9
Cualidades del pensamiento									8	2
Condicionamiento de imaginación									1	9
Vivencias afectivas										10
Cualidades volitivas									1	9
Manifestaciones conductuales									7	3
Autovaloración									8	2
Intereses que fortalece										10
Equilibrio con el proceso docente									8	2
Total								1	45	74

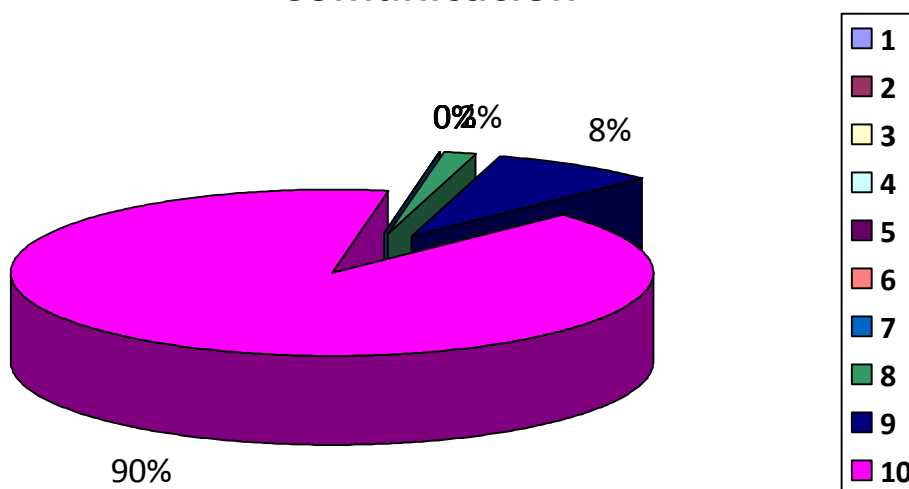
Fiabilidad psicopedagógica



5. Comunicación. En este rubro se manifiestan opiniones coincidentes de los expertos en cuanto a los aspectos que se evalúan tales como la interfaz, los códigos, el acceso, la pantalla y la navegación considerándolo **alto**.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Interfaz amigable									1	9
Códigos claros								1	1	8
Acceso fácil									1	9
Recursos avalados									1	9
Pantalla sin sobrecargar									1	9
Navegación orientada										10
Total								1	5	54

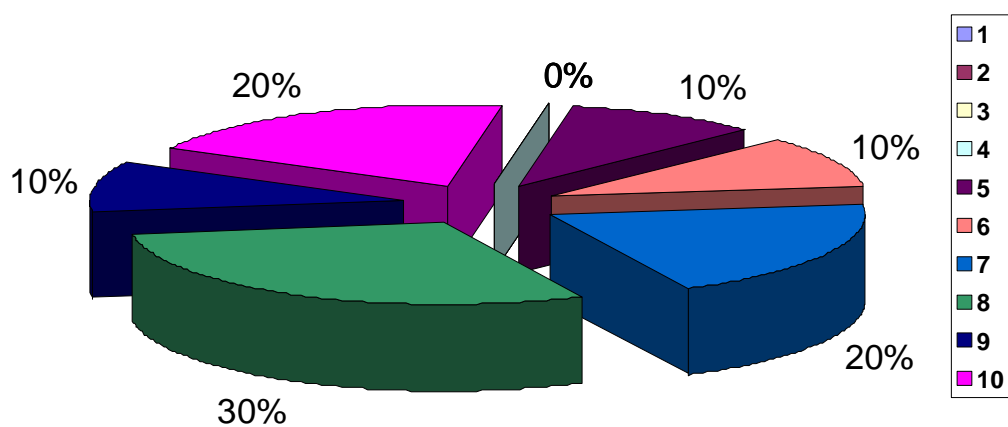
Comunicación



6. Servicios informáticos. La opinión de los expertos consultados respecto a los servicios informáticos que se brindan se considera en parámetros aceptables, haciendo recomendaciones al respecto.

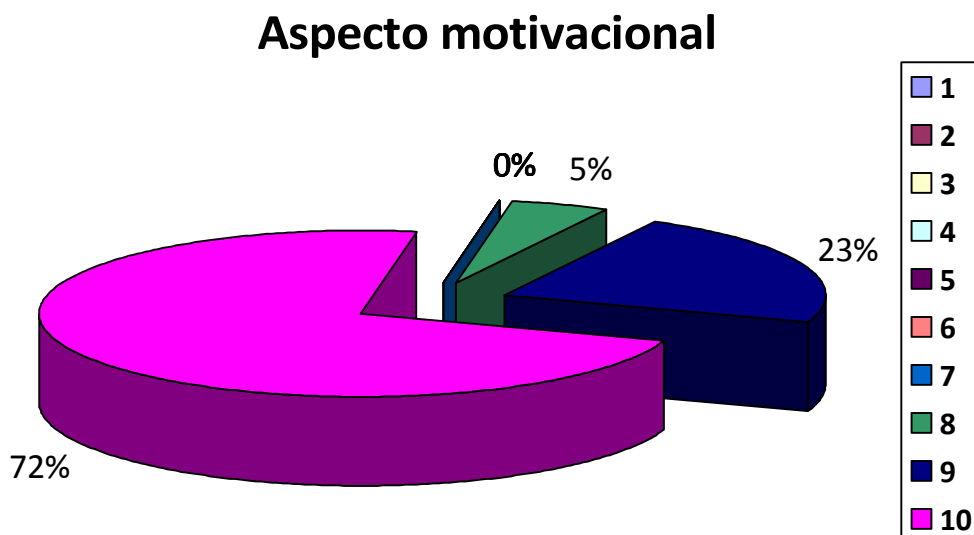
Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Servicios Informáticos					1	1	2	3	1	2
Total					1	1	2	3	1	2

Servicios informáticos



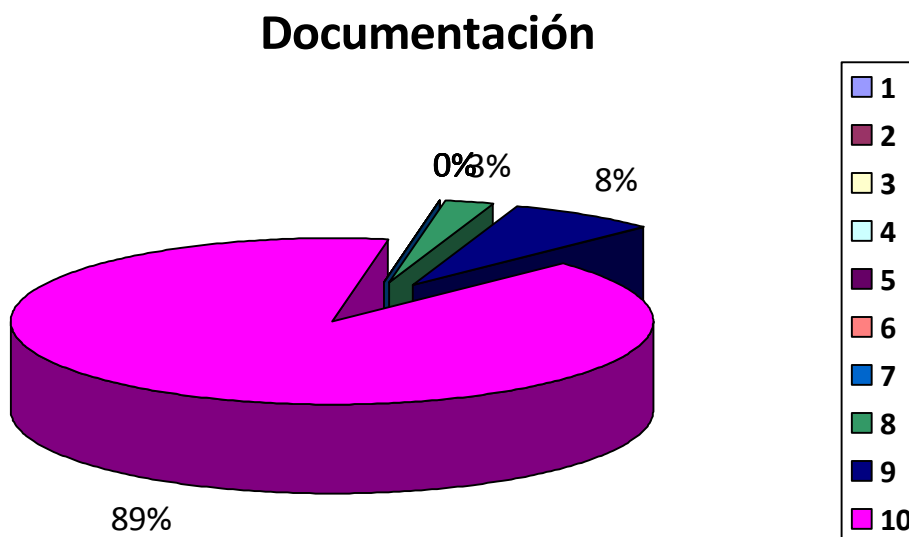
7. **Aspecto motivacional.** Este aspecto es valorado con rangos **muy altos** por los expertos consultados teniéndose en cuenta la utilización activa en la solución de problemas prácticos de la educación y el estímulo a vencer las dificultades.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Estimula su utilización								2	7	1
Alumno como participante activo									2	8
Contribuye a la solución de un problema										10
Revela Importancia práctica del conocimiento										10
Total								2	9	29



8. Documentación. En cuanto a la documentación los expertos consultados coinciden en señalar que los elementos necesarios se encuentran estructurados en un **alto** grado.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ficha técnica									1	9
Manual de usuario										10
Guía didáctica								1	1	8
Demos									1	9
Total								1	3	36



9. Conclusiones.

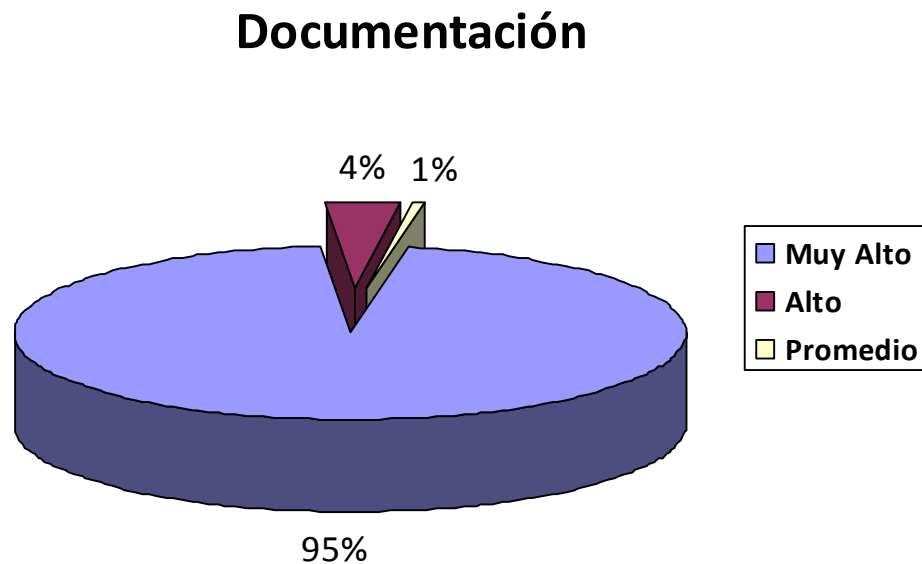
En resumen los expertos consideraron dictaminar de manera categórica la aplicabilidad de este software con la categoría de **Aprobado**.

Integración de los resultados.

El resultado final fue el siguiente:

Promedio	Alto	Muy alto	Total
3	16	432	451

Mostrándose en la gráfica los por cientos.



El promedio de criterios muy altos y altos es de 99 %.

La moda es de 9 con una frecuencia de 15 veces y la mediana es 9,8. Por lo que H_1 se confirma y se hace válida la hipótesis.

En resumen, de acuerdo al criterio de los expertos consultados el Software propuesto reúne las exigencias y requisitos que se norman para este tipo de producto informático empleados en el sistema nacional de educación, señalando que:

- Ø Contribuye a resolver un problema de la realidad educacional, justificándose el uso de la computadora como una propuesta superior.
- Ø Se presentan los ejercicios y juegos con un diseño y una estructura psicopedagógica y conceptual acorde a las edades a las que está dirigido el producto informático.
- Ø Los servicios se comportan de manera funcional.
- Ø Se asimila la información presentada, haciéndose manifiesta la estrategia de aprendizaje, transitando de la orientación visual a la orientación racional., condicionándose los estímulos al usuario, logrando un progresivo balance en el desarrollo del pensamiento provocando además el deseo de lograr éxitos. Además, se complementa con los textos y otros documentos sobre cómo deben trabajar las maestras y educadoras con el software.
- Ø Es de interfaz amigable, con códigos claros en sus niveles y servicios, sin sobrecargar la pantalla y propicia una navegación sin pérdida de orientación.
- Ø Motiva su utilización por la estructura en que el producto ha sido diseñado.
- Ø Es un producto Multiplataforma.

10.Recomendaciones:

Los expertos consideraron además oportuno realizar las siguientes recomendaciones:

- Ø En cuanto a la **necesidad** valorar las posibilidades que brinda el producto informático para la Educación Especial.

- Ø En lo que a la **fiabilidad conceptual** precisan que ha sido muy importante el trabajo realizado por ser el análisis fónico y la preescritura unos de los elementos más complejos para la realización de un software educativo por lo que recomiendan tener un banco de ejercicios que puedan ir incorporándose al producto.
- Ø En la **fiabilidad psicopedagógica** recomiendan que se realice una mayor cantidad de ejercicios paliativos por cada una de las tareas.
- Ø En **comunicación** no hay señalamientos.
- Ø Los **servicios informáticos** están adecuados, pero quizás sería oportuno considerar la prestación de otros servicios.
- Ø Referido al aspecto **motivacional** no hay señalamientos.
- Ø En la **documentación** proponen trabajar en la confección de un Demo.

Lo expresado con anterioridad significa que los especialistas valoran como muy adecuados el software educativo propuesto atendiendo a su diseño, programación, contenido y funcionalidad.

Los resultados que se obtuvieron permitieron reajustar y validar la propuesta presentada, en sentido general sugieren que se comience a implementar esta cuanto antes.

CONCLUSIONES

La educación del valor de la solidaridad en las nuevas generaciones es indispensable para la construcción del modelo de hombre que se aspira a formar, por lo que se debe trabajar en este y otros valores en la asignatura de Historia de Cuba en 6to. grado, brindándole a los alumnos especial atención. El trabajo con el software educativo en la Educación Primaria constituye una prioridad dentro del Programa de Informática Educativa del MINED.

El diagnóstico realizado permitió revelar que en la práctica pedagógica existen insuficiencias en el tratamiento al valor de la solidaridad y la labor político-ideológica a desarrollar en la escuela primaria a partir de la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, dado por lo dispersa que se encuentra la bibliografía al respecto y la no existencia de un software que trate, de forma profunda, la figura del Comandante en Jefe Fidel Castro.

El diseño de la multimedia se caracteriza por el montaje de una forma amena, dinámica y motivacional de la vida, obra y pensamiento de Fidel Castro, recogida en diferentes opciones. Permite incluir tareas docentes, textos, fotos, etc., que pueden ser usados para contribuir a la educación del valor de la solidaridad en los escolares de 6 grado de la enseñanza primaria.

La consulta y encuesta a los expertos permitió diagnosticar que la multimedia que se propone puede lograr la educación del valor de la solidaridad en los escolares de 6to. grado de la enseñanza primaria de la escuela Federico Engels.

RECOMENDACIONES

Desarrollar actividades empleando la multimedia como vía para contribuir a la educación del valor de la solidaridad en los escolares de 6to. grado, tomando en consideración el papel transformador que le corresponde a la enseñanza primaria en la actual “Batalla de Ideas” y facilitar el producto a otras Escuelas Primarias del territorio para garantizar su generalización. Además, actualizar la información contenida en la multimedia e incorporar nuevas actividades para garantizar la motivación de los alumnos, contribuyendo así al objetivo de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- Ø _____ “Algunas reflexiones sobre la educación de valores”. Material inédito. La Habana. (1998).
- Ø Adell, J. “Tendencias de Investigación en la sociedad de las tecnologías de la información”. Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa No 7,1997
- Ø Alfonso, I; González, T. “Proceso de enseñanza-aprendizaje: Algunas características y particularidades [On-line]”. 25/01/2007. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos7/proe/proe.shtml>
- Ø Aste, Margarita (2005). “Diferentes usos de las computadoras en las escuelas”. Disponible en: <http://www.quipus.com.mx/artant.htm> [Consultado: 12 de enero del 2006].
- Ø Báxter Pérez, Esther. “La Educación en valores. Tarea y retos de la Sociedad”. Editorial Pueblo y Educación, 2007.
- Ø Cabiello Martínez, Lázaro Alain (1997). “Las nuevas tecnologías. Un reto a la universidad moderna”. En Revista Cubana de Educación Superior. No.2, Vol. 18.
- Ø Castellano, S, B; 1998 y Ocho Soto Rosaida; “El ciclo de enseñanza – aprendizaje”. Artíc. (2003).
- Ø Cohen, Daniel. “Sistemas de información para la toma de decisiones”. Mc Graw Hill
- Ø Colectivo de autores. “Aprendizaje y la formación de valores”. En Seminario Nacional para el personal docente, MINED, Cuba, mayo del 2000.
- Ø Colectivo de autores: “El modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje”, Editorial Pueblo y Educación, 2008.
- Ø Colectivo de autores. “Software Educativo para las educaciones Primaria y Especial”. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 2004
- Ø Coloma Rodríguez, Orestes (2005) “¿Cómo utilizar el software educativo en el aula?” IPLAC. La Habana. (Curso pre-reunión del Congreso “Pedagogía 2005”).

- Ø Coppery Cano, Sonia: *Software Educativos para las educaciones Primaria y Especial*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2004.
- Ø Chacón, Nancy. “La formación de valores”. Folleto Dirección política. Material de estudio de preparación marxista – leninista y política. Clases Políticas. Primer Curso. 1990.
- Ø Dirección Política. “Material de estudio de preparación marxista – leninista y política”. Clases prácticas. 1. curso. 1990
- Ø Enciclopedia Microsoft Encarta. Microsoft Corporation. Reservado todos los derechos. 2009.
- Ø Expósito Ricardo, Carlos. “Algunos Elementos de Metodología de la Enseñanza de la Informática”. La Habana. 2001
- Ø Expósito Ricardo, Carlos. “Enfoques didácticos de la enseñanza de la Informática”. ISPEJV. Mayo, 1996.
- Ø Expósito Ricardo, Carlos y otros (2001). “Metodología de la enseñanza de la informática”. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
- Ø Fernández Rodríguez, Berta. “Los medios de enseñanza en la tecnología educativa”. En curso impartido en Pedagogía ´97. La Habana. 1997.
- Ø Fernández Gutiérrez, Floirán (1999). “Principios básicos de la Enseñanza de las Nuevas Tecnologías Informáticas”. En Revista GIGA. N.2.
- Ø Galvis Panqueva, A. “Aprender y enseñar en compañía y en apoyo de las TIC” (s). 2002.
- Ø Gener Navarro, Enrique y otros (2000). “Elementos de Informática”. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Ø Gómez, Luis Ignacio, (2001). “Desarrollo de la educación en Cuba”, en conferencia especial en el evento de Pedagogía`2001. La Habana, 2001, p. 14 – 16.
- Ø Hernández. Sampieri, R. y otros. “Metodología de la Investigación”. Mc Graw Hill. México, 1994.
- Ø http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/base_datos/default.htm#Introducción
- Ø ICCP. “Modelo de la Escuela Primaria”. La Habana. 2001

- Ø Jaime López, Jesús. “Posibilidades de la multimedia en al educación”. En curso impartido en Pedagogía ´97. La Habana. 1997.
- Ø Jiménez Pardo, María Luisa (2005). “La tecnología informática. Su utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje”. IPLAC. La Habana. (Curso pre-reunión del Congreso “Pedagogía 2005”).
- Ø Joven Club · Microsoft Windows 2000 · Microsoft Windows XP · Linux · “Aprenda a armar una PC”. Microsoft Word. Microsoft Excel. Microsoft Access... Disponible en: <http://www.jovenclub.cu/curso/index.htm>
- Ø Joseph Schmuller. “Aprendiendo UML en 24 horas”. Prentice may. 2003.
- Ø James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch. “El Lenguaje Unificado de Modelado”. Manual de Referencia. Series Editors. 2004
- Ø J. Sánchez. “Informática Educativa”. Santiago: Editorial Universitaria, 2000
- Ø Korth, Henry F. y Silberschatz, Abraham. “Análisis y Diseño de Sistemas“. Segunda Edición, Mc Graw Hill
- Ø Labañino Rizzo, Cesar A y Del Toro Rodríguez, María. “Multimedia para la educación”. Editorial Pueblo y Educación. 2001.
- Ø Lima Montenegro, Sylvia (2005). “La mediación pedagógica con uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)”. IPLAC. La Habana. (Curso pre-reunión del Congreso “Pedagogía 2005”).
- Ø Lima Montenegro, Sylvia [et al] (2006). “Tabloide Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la institución educativa”. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ø Marques, P. (1996). “El software educativo [On-line]”. 15/01/2006. Disponible en: http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/#capitol1
- Ø Moreno Martínez, G. (s.a). “Ingeniería de Software UML [On-line]”. 8/08/2006. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos14>
- Ø Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- Ø MINED. (2001). “El hiperentorno de aprendizaje para la escuela cubana”. Ponencia presentada en: Primer Seminario Nacional de Elaboración de Guiones de Software Educativos para la Escuela Cubana. Cojimar.

- Ø MINED (2002). “Software Educativo Informática Básica”. Colección El Navegante. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ø MINED (2009). “Programa de Informática Educativa”. Disponible en: [www.mined.cu \computacioneducacional.htm](http://www.mined.cu/computacioneducacional.htm) [Consultado: 7 de julio de 2009].
- Ø MINED (2009). “Colección El Navegante”. Disponible en: [http://www.insted.mined.cu \el_navegante.htm](http://www.insted.mined.cu/el_navegante.htm) [Consultado: 7 de julio de 2009].g
- Ø MINED. “La labor informática”. Tabloide III del Seminario Nacional para los Educadores. Pág. 2
- Ø MINED. “Lineamiento para favorecer la formación de valores”. Editorial Pueblo y Educación. 1998.
- Ø MINED. “Lineamiento para fortalecer la formación, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela”. Resolución Ministerial 90-98.
- Ø MINED. “Orientaciones metodológicas para el desarrollo del programa dirigido a la formación de valores”.
- Ø MINED: “Seminario Nacional de Preparación del Curso Escolar 2009-2010”, Editorial Pueblo y Educación, Mayo de 2009.
- Ø MINED. “IX Seminario Nacional para Educadores”, Curso 2009-2010.
- Ø Miranda Pardo, D. (2006). “Manual Usuarios Plone CMS”. Formato pdf. Universidad de las Ciencias Informáticas. Ciudad de la Habana.
- Ø Nápoles Cátala, Jorge L. “El enfoque CTS en el marco del tratamiento de los valores morales en el 1.ciclo de la enseñanza primaria a través de la obra martiana”. Ponencia. 2005.
- Ø Nocado de León, Irma y otros. “Metodología de la investigación educacional Tomo II”. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2001
- Ø Núñez Jover, Jorge. “La ciencia y la tecnología como proceso social”. Editorial Política. La Habana.
- Ø Orestes Coloma Rodríguez y otros (2007). “Producción de software educativo desde una perspectiva pedagógica”. Curso 06. Pedagogía 2007.
- Ø Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. “Cien horas con Fidel”. Conversaciones con Ignacio Ramonet. La Habana, 2006.

- Ø Orientaciones Metodológicas para el desarrollo del programa dirigido a la formación de valores la disciplina y la solidaridad ciudadana desde la escuela. (1989).
- Ø Pere Marqués Graells <http://dewey.uab.es/pmarques>. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB (última revisión: 28/07/02)
- Ø Pere Marqués. "En Software Educativo. Guía de uso y metodología de diseño". Barcelona: Editorial Estel (1995)
- Ø Pérez Fernández, Vicenta (1999). "Informática educativa". Curso. Pedagogía 99.
- Ø Pérez Fernández, Vicenta [et al] (1999). "Informática Educativa". En material base de la Maestría en Educación. IPLAC. La Habana.
- Ø Pérez Fernández, Vicenta y otros. "La preparación del maestro para la inserción de la computación en la actividad docente". En curso impartido en Pedagogía '97, La Habana, 1997.
- Ø Pérez Rodríguez Gastón. y otros. "Metodología de la Investigación Educativa. Primera Parte". Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1996.
- Ø Pérez, T. A. & Gutiérrez, J.: "¿Pueden ser los sistemas hipermedia más educativos? Informática Educativa: Realidad y futuro". Ed. Universidad Castilla-La Mancha, 1995
- Ø Piattini, Mario, Adoración de Miguel, Marcos, Esperanza, "DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES". Ed. Alfaomega
- Ø Presuman, Roger S. "Ingeniería del Software". Cuarta Edición, Mc Graw Hill
- Ø Programación en el lenguaje Java. home.gif (1054 bytes) · next.gif (998 bytes)- "Fundamentos del lenguaje Java· Creación de applets". Disponible en: <http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/cursoJava/Intro.htm> Manual de Mediator.doc
- Ø Ramírez, A."Avanzando hacia la Sociedad de la Información".Revista Giga, 2002. UNESCO (1998).
- Ø Ramírez, A. "De lo Tradicional a lo Virtual: las Nuevas Tecnologías de la Información". París, UNESCO.
- Ø Recio Montero, Pilar y otros. "Algunas exigencias para el desarrollo y

evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje en la escuela primaria".
Carta al maestro. 2004.

- Ø Revista GIGA, No.4/1998
- Ø Rico Montero, Pilar y otros. "Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje". Editorial Pueblo y Educación. Cuba, 2008.
- Ø Rico Montero, Pilar y otros. "Algunas exigencias para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la escuela". Ponencia I. C. C. P. La Habana. (2004).
- Ø Rivero Alfonso, J. "El uso de las computadoras como medio de enseñanza". En curso impartido en Pedagogía '97, La Habana. 1997.
- Ø Rivero Alfonso, J. "Los medios de enseñanza informáticos y la enseñanza de la informática". Tesis Presentada en opción al grado académico de Master en Informática Educativa, La Habana. 1997
- Ø Rivero Errico, Alfonso J. (1999). "Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la escuela. Soluciones y desafíos". Curso. Pedagogía 99.
- Ø Rodríguez Cuervo, Miguel. Proyecto de Informática Educativa en Cuba. La Habana, 1999.
- Ø Rodríguez Lamas, Raúl (2001). "Introducción a la Informática Educativa". Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
- Ø Rosa Rojas, Ana [et al] (1999) "La tecnología Educativa. El uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación". En Tendencias pedagógicas contemporáneas. Universidad de La Habana. CEPES, La Habana. En soporte magnético.
- Ø Rosell, W. (1989). "Medios de enseñanza". La Habana: Pueblo y Educación.
- Ø Rumbaugh, James, "Modelado y Diseño Orientados a Objetos", Ed. Prentice may, 1997
- Ø Salomón, Cintia. "Entorno de aprendizaje con ordenadores". Editorial Piados, Barcelona. (1987)
- Ø Silvestre Oramas, Margarita. "El proceso enseñanza- aprendizaje y la formación de valores". Pág.78, 80.

- Ø Stallman, Richard M. (2004). "Software libre para una sociedad libre". Edición Traficantes de Sueños. Madrid.
- Ø Vaquero, A., Fernández, C. "La Informática Aplicada a la Enseñanza". Ed. EUDEMA. 1987
- Ø Vaquero Sánchez, A. "La tecnología en la educación. TIC para la enseñanza, y la formación y el aprendizaje". La Habana: EICIMED, 2002.
- Ø Vega Belmonte A. "Aprendo Multimedia". Editorial Científico – Técnico. 2002.
- Ø Wendy Bogas, Michael Bogas. "UML with Rational Rose". Editorial SYBEX. 2001.
- Ø Wikipedia (2007) "Multimedia". Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/debían_gnome [Consultado: 7 de mayo del 2009].

Guía para el análisis de los documentos escolares

Objetivo: Revisar la documentación (programas y orientaciones metodológicas) donde se plasman los objetivos de 6to. grado de la enseñanza primaria, y constatar información acerca del tratamiento que se da a la educación de valores en el libro de texto de la asignatura de Historia de Cuba del mismo grado y en el software educativo “Nuestra Historia”.

Aspectos a tener en cuenta:

¿En los objetivos de 6to. grado se encuentra plasmado que el niño deba conocer sobre los principales héroes y líderes de la revolución?

¿Presenta el Libro de texto de Historia de Cuba de 6to. grado suficiente contenido relacionado con la figura de Fidel Castro que fomente la educación del valor de la solidaridad en los escolares?

¿Contiene el software educativo “Nuestros Héroes” los elementos fundamentales para lograr la educación del valor de la solidaridad a través del ejemplo vivo de Fidel Castro, mostrando ejemplo de ello?

Prueba Pedagógica

Objetivo: Constatar la preparación que poseen los estudiantes de 6to. grado para caracterizar a Fidel Castro Ruz.

1- De las cualidades que aparecen a continuación cuales caracterizan a Fidel:

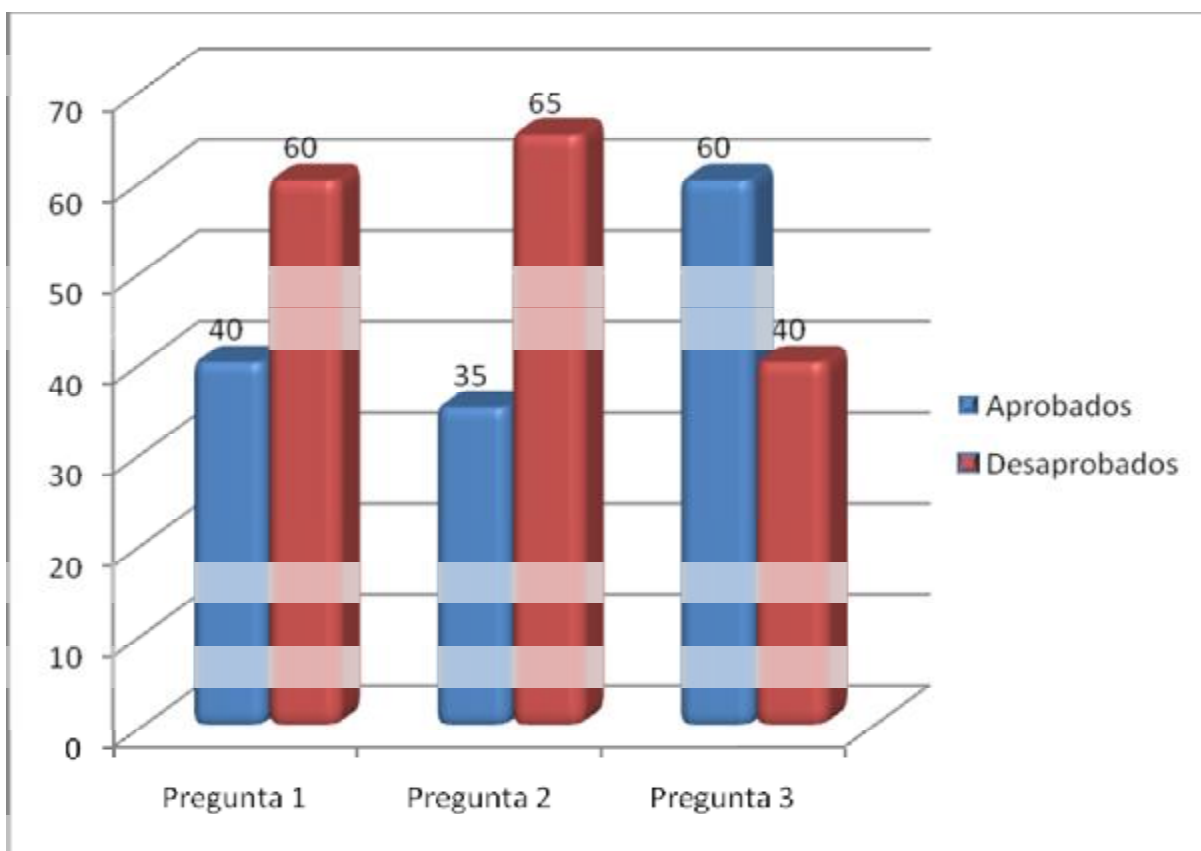
___ Solidario ___ Responsable ___ Cobarde

___ Internacionalista ___ Egoísta ___ Honrado

2- ¿Cuál de estas cualidades te gustaría imitar? ¿Por qué?

3- ¿Consideras a Fidel una persona solidaria? ¿Por qué?

Resultados de la prueba pedagógica inicial



Entrevista a directivos y maestros de 6to. grado:

Objetivo: Conocer la opinión de directivos y maestros sobre el tratamiento a la figura de Fidel Castro Ruz para la educación de valores.

- 1- ¿Considera importante el estudio de la personalidad de Fidel para la formación de las nuevas generaciones, principalmente en la educación del valor de la solidaridad? ¿Por qué?
- 2- ¿Cómo le das tratamiento en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje?
- 3- ¿Con qué bibliografía cuenta para hacerlo?
- 4- ¿Cree que es suficiente?

The image shows a login screen with a blue header and a light blue background. At the top right, there is a question mark icon and a 'Salir' button. The main text reads 'Introduce los datos pedidos a continuación:' in blue, followed by 'Selecciona con un clic' in red. Below this are two buttons: 'Alumno' and 'Maestro'. The 'Alumno' button is selected, and a form is displayed with the following fields: 'Nombre' (alexander), 'Grado' (6), 'Grupo' (1), and 'Número' (1). An 'Entrar' button is at the bottom of the form. On the right side, there is a logo featuring a red triangle with a white star and a laurel wreath. At the bottom right, the text 'FIDEL SOLIDARIO INCANSABLE' is displayed next to a silhouette of a person.

Introduce los datos pedidos a continuación:
Selecciona con un clic

Alumno Maestro

Alumno

Nombre	alexander	Grado	6
Grupo	1	Número	1

Entrar

FIDEL
SOLIDARIO
INCANSABLE

Módulo Autenticación

ALEXANDER

?

Salir

Biografía

Cronología

Curiosidades

Fidel y el ALBA

Galería

Actividades



FIDEL
SOLIDARIO
INCANSABLE



Módulo Menú Principal

República de Cuba

Ministerio de Educación

INDICACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO

Este documento es una guía para la aplicación del instrumento de evaluación de software educativo, propuesto por el Grupo de Expertos del Ministerio de Educación de la República de Cuba. En él aparecen un conjunto de especificaciones, que permitirán comprender el alcance de los factores y subfactores que contiene dicho instrumento.

Necesidad: Grado en que el software está dirigido a la solución de un problema educacional de importancia.

Pueden considerarse los siguientes indicadores o subfactores:

- § El software contribuye a resolver un problema, o tema de importancia en el que se presentan dificultades en la asimilación por parte de los alumnos.
- § Se justifica el uso de la computadora.
- § Puede ser utilizado en diferentes grados, o edades, o tipos de enseñanza.
- § Aborda problemas comunes en diferentes niveles, con alternativas de adaptación o el empleo de diferentes estrategias de aprendizaje.
- § Su propuesta pedagógica es superior a otros productos que abordan el mismo problema.

Fiabilidad conceptual: Grado de seguridad que asignamos a la información que proporciona el software.

Pueden considerarse los siguientes indicadores o subfactores:

- Los objetivos están claramente formulados en los documentos del software o están implícitos en el producto final.
- La información que presenta el software (conceptos, definiciones, resultados, gráficos, fórmulas, explicaciones, etc.) tiene un rigor y una precisión en correspondencia con el público a que va dirigido.

- La información presentada hace énfasis en aspectos relevantes de acuerdo con los objetivos planteados; y se usa una terminología correcta y vigente.
- Existe una correspondencia adecuada entre objetivos, contenidos y métodos teniendo en cuenta el público a que va dirigido el software.
- Los conocimientos y habilidades adquiridas pueden aplicarse a otras áreas, se vislumbra relación intermaterias.
- No hay errores gramaticales u ortográficos.
- Hay una correspondencia entre la información ofrecida y el nivel de partida que se exige como prerequisite.
- Se pone de manifiesto una orientación hacia la formación de valores acordes a los principios de nuestra sociedad socialista por parte del usuario del software.
- Sistematiza e integra las cualidades, patrones y normas de conducta social que identifican a los alumnos con los principios de la moral socialista.
- Fomenta, con pensamiento reflexivo, el conjunto de sentimientos, cualidades y valores (honestidad, honradez, responsabilidad, laboriosidad, solidaridad e internacionalismo, patriotismo, antiimperialismo) que deben caracterizar a un joven revolucionario cubano, como heredero de nuestro acervo histórico y continuador de la obra socialista.
- Fomenta actitudes positivas que conduzcan a decisiones responsables ante el estudio, el trabajo y la vida familiar y social.

Fiabilidad funcional: Grado en que el software se ejecuta de manera consistente en condiciones normales y no muestra mensajes error.

Pueden considerarse los siguientes indicadores o subfactores:

- El software es capaz de determinar si la configuración de la máquina en que corre es la idónea para su correcto funcionamiento (Resolución, profundidad de color, espacio de almacenamiento, capacidad de sonido, manipuladores de vídeo u otro tipo de recurso necesario)
- Todos los servicios y funcionalidades previstas se comportan de manera consistente. (Impresión, búsqueda, navegación, presentación de medios, etc.)

Nota: Es conveniente que el software pueda ser ejecutado en las configuraciones de los laboratorios informáticos que se encuentran actualmente en la escuela cubana, para lo cual deben preverse las siguientes variantes:

- Se puede instalar totalmente en el disco duro y correr de forma independiente al CD-ROM.
- Permite la corrida en red.

Fiabilidad psicopedagógica: (Concierno a los aspectos psicológicos vinculados con aspectos didácticos y pedagógicos)

Pueden considerarse los siguientes indicadores o subfactores:

- Eficacia instructiva: Está determinada por el logro del objetivo instructivo, dado en la asimilación de la información presentada, por el desarrollo de las habilidades y capacidades que sistematiza y por la estrategia de aprendizaje que se hace manifiesta. Esta última debe transitar progresivamente de la orientación visual o el ensayo - error, a la orientación racional.
- Atención que condiciona en el usuario (escolar): Los estímulos que presentan al usuario (visuales, auditivos), deben permitir ampliar las reservas de representación del educando, dadas en espacio, tiempo y movimiento, y la atención, concentración y estabilidad de éstas. Propiciar facilidades de percepción en cuanto a integridad, objetividad, constancia, selectividad y capacidad de observación.
- Exigencias comunicativas al usuario: Es deseable la riqueza y complementación de vías de comunicación del usuario con el software, acciones motoras (mouse, teclas, etc.), comunicación simbólica (predeterminada o no), lectura, escritura, y oral, en dependencia con el nivel de desarrollo de éste.
- Exigencias al pensamiento: Se evaluarán a partir de las características evolutivas del niño usuario, buscando un balance progresivo en:
 1. El nivel del pensamiento que exige del educando: Pensamiento manipulativo (cuando la solución exige sólo operaciones con objetos, desplazamientos espaciales, p.e. con el mouse o figuras virtuales, puede requerirse capacidad de reacción, distinción visual de objetos o situaciones); pensamiento empírico

- (aplica asociaciones situacionales o funcionales, conceptos empíricos, se propicia el ensayo – error); pensamiento teórico (requiere asociaciones categoriales, penetrar en la esencia de estas empleando abstracciones y generalizaciones).
2. Las cualidades del pensamiento que manifiesta el niño en las tareas incluidas: independencia (si lo propician los niveles de ayuda), consecutividad, profundidad, amplitud, flexibilidad, fluidez, rapidez.
 3. Condicionamiento de la imaginación: Espacio para el aporte personal, libertad de cambios de forma, color, movimientos, etc.
- Condicionamiento afectivo: Se evaluará a partir de los estados afectivos que provoca en el usuario y su correspondencia con una concepción ética deseable, con los valores que defendemos. Se incluye:
 1. Vivencias afectivas que se provocan, estados de ánimo.
 2. Cualidades volitivas que propicia (decisión, perseverancia, firmeza, autodominio).
 3. Manifestaciones conductuales (hiperactividad, agresividad, timidez, etc.).
 4. Valores y autovaloración adecuados o no.
 5. Intereses que despierta o fortalece.
 - Complementariedad y equilibrio con el proceso docente: A partir de que el usuario debe transitar del proceso docente regular al trabajo con el software y luego al primero, el software debe propiciar la motivación del usuario por el proceso docente regular, guardar un equilibrio entre sus componentes cerrados, suficientes en sí mismos, y los abiertos, que le dan continuidad a la interacción en el proceso docente regular. Es deseable espacio para la lectura de textos, el dibujo y el cálculo, tanto sobre el monitor, como en libros y cuadernos.

Comunicación:

Pueden considerarse los siguientes indicadores o subfactores:

- La interfaz del software es amigable (intuitiva, transparente, de fácil manejo).
- El sistema de códigos empleado es claro, sin interferencias, la redundancia y superposición de canales (verbales, iconográficos, auditivos, sensoriales, etc.) que pudiera existir, tienen sentido positivo.

- La estructuración del programa permite acceder sin dificultades a sus diferentes componentes (contenidos, actividades, niveles, servicios, etc.).
- El empleo de los recursos multimedia está avalado por necesidades de índole psicopedagógica.
- Los medios empleados están armónicamente distribuidos, sin sobrecargar la pantalla,
- La navegación por el software se produce siempre sin pérdida de la orientación, o existen mecanismos que la restablecen. (El software ofrece diferentes niveles y tipos de ayuda en dependencia de la complejidad situacional que se presente).

Servicios informáticos:

Puede considerarse el siguiente indicador o subfactor:

- El software presenta una diversa y justificada variedad de servicios informáticos que lo convierten en una útil y factible herramienta educativa, tanto para el estudiante como para el maestro. (búsqueda, impresión, selección y exportación de información, calculadora, galerías, glosarios, libreta de notas, control de la traza del estudiante, cuestionarios, hipermedia, servicios telemáticos, etc.)

Aspecto motivacional: Grado en que el software provoca que el usuario sienta interés en su empleo reiterado.

Puede considerarse el siguiente indicador o subfactor:

- El software estimula su utilización y no agota rápidamente sus posibilidades y variantes.
- Hace que el alumno sea un participante activo en el proceso de aprendizaje, a través de un formato variado y una interacción que en su conjunto resulta de ayuda para mantener el interés.
- El software resuelve de forma creativa, un conjunto de tareas para poder contribuir con efectividad a la solución de un problema dado.
- El software revela la importancia práctica del conocimiento, plantea la tarea docente como un reto, garantiza una anticipación del logro efectivo de la tarea.

Documentación: Aunque los programas sean fáciles de utilizar y autoexplicativos, conviene que tengan una información detallada de sus características, forma de uso y posibilidades didácticas. Esta documentación (en el propio disco, o en papel) debe tener una presentación agradable, con textos legibles y adecuados a sus destinatarios. Esta documentación consta de los siguientes componentes: ficha resumen, manual del usuario, guía didáctica y demos.

Conclusiones: El experto debe dictaminar de manera categórica (Aprobado o No aprobado) su opinión acerca de la aplicabilidad o no de este software en la escuela cubana.

Recomendaciones: El experto podrá expresar todas las sugerencias que estime pertinentes en función del mejoramiento del producto.

Ficha de catalogación y evaluación del software educativo

I. Catalogación del software

Nombre del software:
Institución:
Grupo de desarrollo:
Teléfono: Correo-e:
Fax: _____ Web: _____

Tipo de producto (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> Bases de datos	<input type="checkbox"/> Curso	<input type="checkbox"/> Enciclopedia	<input type="checkbox"/> Entrenador
<input type="checkbox"/> Evaluador	<input type="checkbox"/> Herramienta	<input type="checkbox"/> Juego	<input type="checkbox"/> Libro electrónico
<input type="checkbox"/> Simulador	<input type="checkbox"/> Sitio Web	<input type="checkbox"/> Tutorial	<input type="checkbox"/> Hiperentorno educativo

Idioma

Español Inglés Otro: _____

Subsistema educativo (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> General	<input type="checkbox"/> Especial	<input type="checkbox"/> Politécnico
<input type="checkbox"/> Superior	<input type="checkbox"/> Educación de adultos	

Nivel educativo (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> Primario	<input type="checkbox"/> Secundario	<input type="checkbox"/> Preuniversitario
<input type="checkbox"/> Técnico medio	<input type="checkbox"/> Universitario	

Grado o año (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> Preescolar	<input type="checkbox"/> 1ro.	<input type="checkbox"/> 4to.	<input type="checkbox"/> 7mo.	<input type="checkbox"/> 10mo.
	<input type="checkbox"/> 2do.	<input type="checkbox"/> 5to.	<input type="checkbox"/> 8vo.	<input type="checkbox"/> 11no.
	<input type="checkbox"/> 3ro.	<input type="checkbox"/> 6to.	<input type="checkbox"/> 9no.	<input type="checkbox"/> 12mo.

Área del conocimiento (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> Arte	<input type="checkbox"/> Cívica	<input type="checkbox"/> Español	<input type="checkbox"/> Historia	<input type="checkbox"/> PMI
<input type="checkbox"/> Biología	<input type="checkbox"/> Educ. Física	<input type="checkbox"/> Física	<input type="checkbox"/> Idioma	<input type="checkbox"/> Química
<input type="checkbox"/> Ciencias Naturales	<input type="checkbox"/> Educ. Laboral	<input type="checkbox"/> Geografía	<input type="checkbox"/> Matemática	Otra : _____

Contenido formativo (no mutuamente excluyente)

<input type="checkbox"/> Económico	<input type="checkbox"/> Etico	<input type="checkbox"/> Medio ambiental
<input type="checkbox"/> Educ. sexual y para la salud	<input type="checkbox"/> Jurídico	<input type="checkbox"/> Patriótico militar
<input type="checkbox"/> Estético	<input type="checkbox"/> Laboral	<input type="checkbox"/> Polít. - ideológico

Requerimientos mínimos

Microprocesador <u>486 o superior</u>		Profundidad de color <u>16 bits</u>	
Ratón	Sonido	Soporte	
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> CD-ROM <input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> Disquete

<input type="checkbox"/> MS-DOS	<input type="checkbox"/> W 95	<input type="checkbox"/> W 98	<input type="checkbox"/> W NT	<input type="checkbox"/> W 2000	<input type="checkbox"/> Linux
Sistema operativo					
Trabajo en red					
<input type="checkbox"/> Sí			<input type="checkbox"/> No		

II. 2. Evaluación del software

	Criterio										
1- Necesidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	Criterio										
2- Fiabilidad conceptual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Argumentación											

Criterio

3- Fiabilidad funcional.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Criterio

4- Fiabilidad psicopedagógica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Criterio

5- Comunicación

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Criterio

6- Servicios informáticos

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Criterio

7- Aspectos motivacionales

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Criterio

8- Documentación

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Argumentación

--

Conclusiones

Recomendaciones

Datos del evaluador

Nombre y apellidos: _____

Institución: _____

Organismo _____

Teléfono: _____

Correo-e: _____

Servicios informáticos.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Servicios Informáticos										
Total										

Aspecto motivacional.

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Estimula su utilización										
Alumno como participante activo										
Contribuye a la solución de un problema										
Revela Importancia práctica del conocimiento										
Total										

Documentación

Aspectos	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ficha técnica										
Manual de usuario										
Guía didáctica										
Demos										
Total										

Recomendaciones:-

LISTA DE EXPERTOS

No.	Nombres y apellidos	Título Académico	Categoría Docente	Categoría Científica	Años Exper.	Centro de trabajo	Cargo que ocupa
01	Fidel Cubillas Quintana	Lic.	Asistente	Dr. C.P	38	Instituto Superior Pedagógico Capitán Silverio Blanco, de Sancti Spiritus	Profesor Centro Estudios Pedagógicos
02	Jorge Luis Nápoles Catalá	Lic. Historia de Cuba	Asistente	Master	36	Instituto Superior Pedagógico Capitán Silverio Blanco, de Sancti Spiritus	Profesor de Historia Dpto. Educación Primaria
03	Annia Madrigal Jiménez	Lic. Educación Primaria	Profesor	Master	15	Escuela Primaria: Federico Engels	Profesor

04	Maria Isabel Conlledo Castillo	Lic Primaria	Educación	Auxiliar	Master	36	Escuela Primaria: Federico Engels	Director
05	Magalis Pérez Pérez	Lic Primaria	Educación	Asistente	Master	26	Escuela Primaria: Federico Engels	Jefe de Ciclo
06	Zayda González Fernández	Lic Primaria	Educación	Profesor	Doctora	37	ISP Cap. Silverio Blanco Núñez	Vicedecana Facultad Educación Infantil
07	Yusimí Jiménez Rojas	Lic.		Asistente	Master	33	Educación Municipal, Sancti Spiritus	Asesor Computación
08	José Luis Cruz Díaz	Lic.		Profesor	Master	31	ISP Cap. Silverio Blanco Núñez	CESE
09	Luis Nápoles Rojas	Lic.		Profesor	Master	38	ISP Cap. Silverio Blanco Núñez	CESE

10	Yudith Vázquez Calero	Lic.	Profesor	Master	23	ISP Cap. Silverio Blanco Núñez	CESE
----	-----------------------	------	----------	--------	----	--------------------------------------	------