

**CENTRO UNIVERSITARIO DE SANCTI SPIRITUS**

**“JOSÉ MARTÍ PEREZ”**

**Facultad de Ingeniería.**

Tesis en Opción al Título de Master en Nuevas Tecnologías para la Educación.

**SOFTWARE EDUCATIVO PARA POTENCIAR EL VALOR PATRIOTISMO  
EN ESCOLARES AMBLIOPES Y ESTRÁBICOS DE 3. Y 4. GRADOS.**

Autor: Lic. Hiram Hernández Ramos

Tutores: Dr. C. Julio Cesar Calderón Leyva

MS. C. Ramón Rodríguez Santana

2007

Pensamiento.

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

José Martí .

Dedicatoria.

Para cada niño cubano que lleve en su frente el resplandor de una estrella,  
Orgullo de nuestra sociedad y nuestros principios,  
Rebeldes, Patriotas desde la infancia.

Un abrazo manifiesto y mamb  
Nosotros los de ayer confiamos que ustedes,

Jamás defraudar en la historia  
Orgullosos de vivir en un país de esperanzas  
Venerando cada sitio que aguarda el calor de los héroes  
Enemigos de quien intente usurparles los sueños infantiles  
Niños patriotas, niños rebeldes.

Cultivar su camino es nuestra tarea,  
Luchar por un mundo mejor cada día  
Unidos en pos de un futuro de gloria  
Bienaventurado sea entonces el sendero que aguardan sus pasos

Defiendan sus ideales  
Edifiquen un futuro mejor para la patria

Victoriosos creciendo  
Indelebles serán sus pasos ya en otros caminos  
Cuando pasen los años y  
Todos recuerden los primeros intentos  
Orgullosos de aquel primer impulso de formarse como  
Revolucionarios,  
Intranquilos y traviesos pero siempre  
Amando la naturaleza y la patria.

Agradecimientos.

**A**gradezco: a mi padre que desde pequeño me demostró que el básbol no era mi futuro y a mi madre que su sueño era hacerme abogado pero me lo dijo demasiado tarde, el día que me gradué.

**M**odestamente: A mi esposa que día a día me da fuerzas para seguir este sendero difícil pero gratificante que elegí en la vida.

**O**tras personas: Que con entereza me ayudaron a revisar y realizar mi trabajo.

**R**econocer en general a: Mis tutores, a mis hijas, por permitirme robarles tiempo de su cuidado para dedicarlo a la culminación de este trabajo de maestría y a todos los trabajadores del Joven Club Taguasco II de Zaza del Medio.

## Resumen

La asignatura “El mundo en que Vivimos” de 3. y 4. grados de la enseñanza primaria es una de las asignaturas más importante del primer ciclo, ya que prepara a los educandos en la formación de conceptos simples acerca de la naturaleza y la identificación de hechos y figuras relevantes de nuestras luchas por la libertad en las distintas etapas de la Historia de Cuba. En ella se forman valores, que en el tránsito de los alumnos por la escuela se van fortaleciendo y resultan de gran trascendencia para su futura vida y la de la patria. Uno de estos es el valor patriotismo. A pesar de las potencialidades que posee la asignatura para el trabajo en esta dirección, se ha constatado con maestros de la escuela especial “Abel Santamaría Cuadrado” para niños estrábicos y ambliopes que los escolares de 3. y 4. grados manifiestan incongruencias entre los valores que se les trasmite y la forma en que expresan los mismos. Las limitaciones visuales que poseen estos educandos no permiten la utilización efectiva de los software de la Colección Multisaber en existencia en todas las escuelas, por tanto se hace necesario ir a la elaboración de productos informáticos que respondan a las necesidades que poseen estos escolares, es por eso que el presente trabajo está encaminado al cumplimiento de ese fin, dirigido específicamente al trabajo con el valor antes mencionado, de ahí el título del presente trabajo “Software Educativo para potenciar el valor patriotismo en escolares ambliopes y estrábicos de 3. y 4. grados”. El software elaborado se caracteriza por centrar su atención en el trabajo con algunas de las dimensiones del valor patriotismo como son: el amor y cuidado de la naturaleza, el amor y respeto a los héroes de la patria y el conocimiento de la historia patria. Este producto se ajusta a las necesidades visuales de los alumnos que poseen disminución de su campo visual. Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico y estadístico – matemático, entre los que se destacan el analítico – sintético, el histórico – lógico, la observación, la entrevista, la encuesta, etc.

Introducción.

A nivel internacional tiene lugar la formación de una diversidad de interpretaciones sobre la problemática de la formación de valores, las cuales, no en pocas ocasiones, entran en contradicción entre sí.

En la literatura científica aumenta considerablemente el volumen de trabajos relacionados con el tema y a nivel popular también se produce con mucha frecuencia el cuestionamiento de este problema. Desde estos dos ámbitos se evidencia la necesidad de un redimensionamiento de la formación de valores que los haga corresponder con las condiciones sociopolíticas, culturales y espirituales, en general del hombre contemporáneo. Esto exige de la pedagogía moderna buscar las vías y los procedimientos adecuados, que potencien y faciliten en las jóvenes generaciones el enriquecimiento en valores siguiendo el ideal social y humano de la sociedad que le toca vivir; es una actividad que necesita ser pensada, orientada y proyectada en cada época histórica, y la escuela y dentro de ella especialmente el maestro tiene un rol importante.

Por ello, en la actualidad, el trabajo en función de la formación de valores en niños, adolescentes y jóvenes constituye un problema cardinal de la escuela cubana. A partir del curso 1998/1999 se establecieron los lineamientos para fortalecer la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela y se han dado pasos en este sentido desde el nivel primario hasta el universitario. No obstante se hace necesario perfeccionar constantemente el trabajo, buscar nuevas vías que permitan incrementar la creatividad de alumnos y profesores en el cumplimiento de esta tarea, sobre todo cuando se trata de alumnos con discapacidades en la visión.

En Cuba se han obtenido resultados científicos en el estudio de los valores. Se destacan los trabajos realizados por José R. Fabelo, Nancy Chacón Arteaga, Cándido Aguiar Díaz, Esther Bexter, María Isabel Domínguez, Lissette Mendoza Portales y otros, que aportan una concepción general sobre los mismos y las estrategias educativas para su formación.

En el contexto de las exigencias actuales y perspectivas de la sociedad cubana, así como de los conflictos y retos a los que se enfrenta el mundo contemporáneo, se han priorizado un conjunto de objetivos que determinan líneas directrices cuyo cumplimiento debe responder a las diferentes actividades del currículo, tanto en la precisión de los contenidos, como en la dirección y ejecución metodológica de este proceso, expresados en las Precisiones para la dirección del proceso docente - educativo del curso 1999 – 2000 del Ministerio de Educación; entre ellos están:

- La educación patriótica, militar e internacionalista.
- La educación jurídica.
- La educación para la salud y sexual.
- La educación estética.
- La educación ambiental.

Cada sociedad es portadora de determinados valores, que son asimilados por el niño, adolescente o joven, en forma de orientaciones valorativas, de acuerdo con las peculiaridades del medio en que viven, las características de cada etapa de su desarrollo y su experiencia personal.

Uno es el patriotismo, que nace a partir de reconocer las prioridades y necesidades de nuestra comunidad, tanto en el ámbito local como en el nacional, esto significa como plantea J. Nuñez asumir nuestros problemas con ojos propios para conformar una conciencia nacional.

Las naciones tienen que preservar su identidad, deben estar obligadas a que cada ciudadano sea un ferviente patriota, que sea capaz de conservar la patria, que tenga en cuenta los peligros que nos acechan y los ataques del imperialismo que hacen que se pierda en las nuevas generaciones los rasgos distintivos de un arraigado patriotismo.

Debe ser tarea de todos la formación de cualidades en la nueva generación por lo que ni una de ellas debe descuidarse ni un solo momento en la formación de los niños en la educación patriótica, pues con eso aseguramos la continuidad histórica, que debe ser cada día más fuerte, penetrarse más y para eso la escuela y el entorno general debe desarrollar múltiples actividades encaminadas a fortalecer esta cualidad o valor en los niños, la planificación, selección y dirección de actividades que permitan sentir lo que hacen y hacerlo con amor.

El patriotismo es una de las más hermosas cualidades de la personalidad humana que significan el poderoso sentimiento de amor al lugar donde se nace, a su pueblo, a sus tradiciones, a su historia, es el incentivo ilimitado a luchar, a trabajar por el bien de la patria, en la construcción de un futuro próspero, es sentirse con orgullo parte de una nación invencible que no cesa en su batalla por la dignidad, su honor por las conquistas económica y sociales que se han alcanzado.

Desde la práctica, en Cuba, el proceso de formación de valores se asume y se trabaja de forma sistemática para darle cumplimiento a la resolución ministerial 90/98 y se cuenta con un Programa dirigido a la Formación de Valores, 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 constituyen una guía que es preciso atemperar de manera creadora, seleccionando, consultando las vías, las formas de acuerdo a las realidades y a cada una de las individualidades y del grupo con que se interactúan.

Al realizar una valoración sobre los retos que tiene en la actualidad la escuela cubana, la doctora Esther Bexter (1999:10) hace referencia a que "... la escuela cubana por tradición se ha caracterizado siempre por desarrollar un trabajo encaminado a formar ciudadanos capaces de sentir el orgullo de ser cubanos y de defender a la Patria de cualquier amenaza externa. La época actual reclama que todo el sistema de influencias educativas, en las que ocupa un lugar fundamental, la escuela, la familia y la comunidad trabajen cohesionadamente de forma de no transmitir mecánicamente a niños, adolescentes y jóvenes las tradiciones políticas, culturales, combativas y laborales, es no proporcionarles formas y métodos de vida ya preparados, sino ponerlos en situación que les permita realizar un trabajo intenso y creativo, solo mediante su experiencia y práctica social, es que lograrán desarrollarse y formarse como hombres capaces de mantener lo conquistado hasta el momento, ser mejores cada día y actuar correctamente en su vida presente y futura".

La escuela tiene la responsabilidad de formar las generaciones futuras, acorde con el momento histórico concreto en que estas viven y se desarrollan, por lo tanto, tiene que hacer llegar la cultura a las nuevas generaciones, de una manera planificada, organizada y sistemática, mediante la utilización de métodos que la hagan y sientan suya.

"Educar ciudadanos patriotas significa ante todo preparar a nuestros niños desde las edades más tempranas para amar a su patria, a sus héroes, símbolos, tradiciones patrióticas y culturales, al trabajo creador, que se sientan orgullosos de ser cubanos, arraigados a su suelo natal, a los sentimientos de identidad nacional así como a la dignidad, la solidaridad y la intransigencia revolucionaria". Mirtha Bonet (1997:2)

Las conductas patrióticas no son el resultado de un proceso espontáneo, sino por el contrario, de una acción educativa sistemática y coherente, de una adecuada dirección pedagógica que promueva una actitud consciente hacia el suelo natal, los precursores de la patria, el orgullo de ser cubano, el sentido de pertenencia, que se van desarrollando como producto de una labor educativa conscientemente dirigida desde la clase.

Existe un trabajo sistemático en este sentido que tiene a la clase como cultura básica, pero no obstante los resultados generales, existen incongruencias expresados entre los valores que se les trasmite y su conducta.

La concepci3n de la clase est3 llamada a una importante remodelaci3n, en el camino hacia un proceso de interacci3n din3mica de los alumnos y con el objeto de aprendizaje y de estos entre s3, al desarrollo y la educaci3n del estudiante, como valora la doctora Margarita Silvestre (2000), en el Seminario Nacional para el personal docente de noviembre del 2000. En tal sentido son v3lidas las palabras de la destacada investigadora Esther B3xter (1999:8), cuando expresa : “El desarrollo integral de la personalidad se produce esencialmente en la relaci3n del escolar con sus profesores y sus diversas asignaturas, pues en cada asignatura y en cada profesor hay potencialidades para el desarrollo moral, vocacional y general de los escolares”.

Sin embargo, en el Seminario Nacional para el personal docente de noviembre (2000), aparecen resultados arrojados por investigaciones realizadas en el Instituto Central de Ciencias Pedag3gicas de Cuba, dirigidos a la formaci3n de valores desde la clase, que evidencian como regularidades:

- El proceso de ense3anza - aprendizaje es mec3nico, repetitivo y poco productivo.
- El alumno tiende a realizar limitado esfuerzo mental y participa en ocasiones de forma ligera.
- Es pobre su influencia en la formaci3n de valores y en la adquisici3n de normas de comportamiento.
- El alumno tiene poco protagonismo en el proceso de la clase, es poco independiente, se aburre y muchas veces desea que pronto termine el turno de clase.

En clases con las caracter3sticas mencionadas, se limitan poner permanentemente en evidencia el nexo hist3rico y gen3tico que existe entre los valores que se encuentran en el fundamento y origen mismo de la naci3n cubana, la coincidencia de sentido y de identidad de valores, que para el cubano en este momento encierran los conceptos de Patria, Revoluci3n y Socialismo. Hoy est3 m3s claro que nunca que identidad, Patria y soberan3a son una misma cosa, que en ella va nuestra existencia y que se defienden no solo con consignas y buenas intenciones, sino tambi3n con un profundo conocimiento de la historia patria; de ah3 la importancia de esta como un arma de lucha en el campo

de las ideas, en la reafirmación de la identidad nacional, en el afianzamiento de la cultura y cubana de los estudiantes.

“La Patria es la tierra y la Historia forjada sobre ella por el pueblo a lo largo de los siglos. La Patria es un profundo sentimiento nacional lleno de humanidad, es el amor a lo mejor del pasado y del presente, y por lo tanto del porvenir. Estudiar nuestra geografía, la naturaleza en la cual vivimos, al mismo tiempo que su historia, es sendero firme para fortalecer ese elevado sentimiento”. Antonio Núñez Jiménez (1982:31)

Por tales razones, la enseñanza de la asignatura El Mundo en que Vivimos posibilita que el alumno al conocer el país natal adquiera convicciones y sentimientos patrióticos hacia la tierra que los vio nacer, pero para aprovechar estas potencialidades se requiere que en la dirección del aprendizaje, el docente propicie que el alumno se convierta en sujeto activo de su propio aprendizaje. Para ello el Ministerio de Educación ha realizado grandes esfuerzos por propiciar una enseñanza y un aprendizaje cada vez más eficiente. En tal sentido ha dotado a las escuelas de medios técnicos que posibilitan el cumplimiento de esta meta, dentro de ellos se pueden mencionar los softwares educativos como los pertenecientes a la Colección Multisaber” correspondientes a la enseñanza primaria. Estos se caracterizan por abordar disímiles temáticas relacionadas con las diferentes asignaturas del currículo escolar. La combinación de sonidos con imágenes y textos hace que el contenido fluya por diferentes canales sensoriales elevando considerablemente la posibilidad de apropiarse de conocimientos, desarrollar habilidades y formar valores.

Los software educativos de la Colección Multisaber que se trabajan en la asignatura El Mundo en que Vivimos y que contribuyen seriamente a la formación de valores en los estudiantes son: “Mi vida, mi patria”, “Tú, yo y lo que nos rodea”, “Misterios de la naturaleza”, “Así es mi país”, “Amemos el medio ambiente”, “Nuestros héroes”, “Diario del explorador”, “En la v a”, “La historia entre medallas” y “El más puro de nuestra raza”.

Existe un grupo de niñas y niños que a pesar de constar con estos recursos en sus escuelas, las limitaciones de visión (ambliopía y estrabismo) que ellos tienen no les permite acceder a estos medios como otros niños y niñas de condiciones normales.

Aún en sus escuelas no existen softwares educativos que se adecuen a las particularidades de ellos, lo cual limita sus posibilidades reales para el aprendizaje.

Estos niños presentan características que atentan contra su aprendizaje, por ejemplo: proyección de imágenes incorrectas, afecciones en la visión de colores, formación de representaciones y conceptos falsos o distorsiones de los objetos y fenómenos de la realidad, cansancio ante la actividad visual prolongada, presentan confusiones de letras, muestran notables dificultades en las extracciones de los rasgos fundamentales de los objetos, escritura en bloque y fuera de la línea y desproporción en el tamaño de las letras. Todo esto conlleva a una disminución en la capacidad de trabajo de ellos.

En el diagnóstico realizado por el autor se comprobó que a pesar de las potencialidades que tienen los contenidos que se trabajan en la asignatura El Mundo en que Vivimos para el logro de un mayor conocimiento de la naturaleza y de la historia de la patria, y para despertar sentimientos de amor y respeto hacia los héroes, los escolares de la escuela especial “Abel Santamaría Cuadrado” con problemas de estrabismo y ambliopía manifiestan insuficiencias en los indicadores anteriormente señalados.

Por todo ello se declara como problema científico de esta investigación: ¿Cómo potenciar el patriotismo en los educandos de 3. y 4. grados durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos de la escuela Especial para niños estrábicos y ambliopes “Abel Santamaría Cuadrado”?

De lo anterior se deriva como objeto de estudio: el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos de la escuela primaria de la enseñanza especial.

El campo de acción es la educación en el valor patriotismo, en los educandos de tercero y cuarto grados en la escuela especial para niños estrábicos y ambliopes “Abel Santamaría Cuadrado”, y el objetivo es: Proponer un Software educativo para potenciar el valor patriotismo en los educandos de 3. y 4. grados durante el proceso

enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en la escuela especial para niños estrábicos y ambliopes “Abel Santamaría Cuadrado”.

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

¿Qué fundamentos teóricos sustentan la elaboración de un Software educativo para potenciar el valor patriotismo durante el proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en escolares estrábicos y ambliopes?

¿Cuál es el estado inicial que poseen los estudiantes de 3. y 4. grados de la escuela primaria especial para niños estrábicos y ambliopes Abel Santamaría Cuadrado” con relación a la educación en el patriotismo?

¿Qué software educativo elaborar para contribuir a la educación en el patriotismo durante el proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en escolares ambliopes y estrábicos de 3. y 4. grados?

¿Qué potencialidades transformadoras posee el software educativo elaborado para potenciar el desarrollo del valor patriotismo en escolares estrábicos y ambliopes durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados” ?

En el proceso de investigación se desarrollaron las tareas de investigación siguientes:

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan la elaboración de un software educativo para potenciar el valor patriotismo durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en escolares estrábicos y ambliopes.
2. Diagnóstico del estado inicial del valor patriotismo de los educandos de 3. y 4. grados de la escuela primaria especial para niños estrábicos y ambliopes Abel Santamaría Cuadrado.
3. Elaboración de un software educativo con características especiales para potenciar el valor patriotismo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados de la escuela especial para niños estrábicos y ambliopes “Abel Santamaría Cuadrado”.

#### 4. Validación del software educativo elaborado por criterios de expertos.

Para la realización del presente trabajo se hizo necesario aplicar diferentes métodos científicos de la investigación. Para ello se asumen los que trabajan Irma Vocedo y un colectivo de autores en su libro "Metodología de la Investigación Educativa".

Del nivel teórico se trabajan:

El método dialéctico: como método general, está presente en toda la investigación al analizar la dialéctica del problema relacionado con la educación en el patriotismo, desde la clase de El Mundo en que Vivimos en tercero y cuarto grados de la escuela primaria.

El método histórico – lógico: se pone de manifiesto mediante el estudio de la evolución histórica de la educación en el patriotismo, durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en tercero y cuarto grados de la escuela primaria.

Análisis y síntesis: mediante este método se descomponen los diferentes aspectos relacionados con el patriotismo desde la clase de El Mundo en que Vivimos en tercero y cuarto grados de la escuela primaria, hasta integrarlo a las distintas actividades del software educativo.

Además se emplearán métodos del nivel empírico dentro de ellos:

Análisis bibliográfico: para profundizar en la bibliografía especializada pedagógica, psicológica y filosófica sobre la temática seleccionada y confeccionar fichas bibliográficas y de contenido.

Encuesta: para recoger información y valorar la concepción que sobre la temática tienen los alumnos y maestros que conforman la muestra.

Entrevista: para obtener información sobre cómo se contribuye a la formación en el patriotismo y las habilidades informáticas que deben alcanzar los educandos.

Criterios de expertos: seleccionados para la validación del software educativo elaborado.

Observación: se realizan visitas a clases de la asignatura El Mundo en que Vivimos en tercero y cuarto grados de la escuela primaria “Abel Santamaría Cuadrado” para conocer como los escolares de estos grados se manifiestan ante los distintos indicadores del valor patriotismo que se estudian, así como para determinar las limitaciones que estos estudiantes poseen para trabajar con los software educativos de la Colección Multisaber y las consecuencias que de ellos derivan.

Método matemático: El análisis porcentual para tabular las encuestas, entrevistas y observaciones a clases.

- Estadística descriptiva: se utilizó para la elaboración de tablas y gráficos de manera que permita apreciar mejor los resultados de esta investigación.

También se aplicaron diferentes instrumentos entre los que se distinguen: fichas bibliográficas, de contenido, modelo de encuesta, guía de observación y cuestionario a especialistas.

La población de alumnos está representada por los 18 estudiantes que conforman la matrícula de tercero y cuarto grados de la escuela primaria especial “Abel Santamaría Cuadrado”. De ellos, 9 cursan el tercer grado y los otros 9 el cuarto. La distribución por sexo se comporta de igual manera, es decir, 9 son niños y 9 son niñas. En cuanto al tipo de enfermedad, ambliopes son 18 y estrabismos 2, astigmáticos 3, hipermetropes 1 y los 18 son miopes. Debido al número reducido de unidades de estudio que conforman la matrícula de cada grado todos fueron objeto de estudio.

La novedad científica de este trabajo consiste en la presentación de un software educativo dirigido al trabajo con niños ambliopes y estrabismos que propicie el protagonismo del alumno en su aprendizaje y se encaminen a la educación en el patriotismo, a partir de que aprendan a realizar descripciones, caracterizaciones, identificaciones, comparaciones y valoraciones.

Su importancia práctica se manifiesta en la posibilidad que tiene el educando de contar con un software educativo que le permita interactuar con el contenido de la

asignatura El Mundo en que Vivimos, que le propicien la educación en el valor patriotismo al hacer uso de poesías, poemas, canciones con contenido patriótico, fragmentos de discursos de los dirigentes de la Revolución, frases de grandes pensadores, el ideario martiano, lecturas sugerentes, adivinanzas y la sistematización de las acciones que conducen a aprender a comparar, valorar y argumentar.

Capítulo I: Reflexiones teóricas acerca del proceso de la formación de valores en el marco de la escuela cubana.

1.1 Apuntes sobre los antecedentes que tiene la educación en valores en el pensamiento pedagógico cubano.

Actualmente se analiza en el sistema educacional cubano la concatenación e importancia de la formación de valores de las nuevas generaciones, porque de ello depende en gran medida la continuidad de la Revolución. Es fundamental reflexionar sobre el tema, la ciencia pedagógica debe profundizar aún más en estos aspectos y son los educadores, los encargados de ello.

Por eso consideramos oportuno buscar el desarrollo histórico de esta problemática en la pedagogía cubana. Para determinar los aportes más significativos y el papel que jugaron las figuras principales del magisterio de avanzada en la lucha por la educación del hombre, desde aquella época. Esta temática fue abordada por la licenciada Sonia García (1997), en Pedagogía 97. Aquí ella analiza cómo en el proceso de formación de la conciencia, los educadores cubanos más prestigiosos de esa época adoptaron un rol protagónico en la formación de valores y sobre todo formar los valores más apremiantes para el cubano conforme a su realidad histórica y las necesidades sociales de su tiempo.

En el curso de la historia del pensamiento pedagógico en Cuba, los conceptos educación e instrucción han estado vinculados, se revela que ambas categorías siempre se han delimitado, y se han relacionado. La instrucción ligada al conocimiento, a la adquisición de información, fundamentalmente, y la educación, al desarrollo humano en general; físico, cognitivo, motivacional y volitivo.

Respecto a cómo se concibe la unidad entre estas dos categorías Valera (1999:3), expresa: "...Podemos plantear que en Cuba, aunque con diversos matices, ha constituido una regularidad rectora del sistema categorial de la Pedagogía. Tanto en el siglo XIX como en la primera mitad del presente siglo, se percibe cierta tendencia a otorgarle mayor valor a la educación que a la instrucción. Ello responde a un momento trascendental de la historia, a la necesidad de convertir la educación en un poderoso instrumento, primero, para la formación de la conciencia nacional y luego, para la defensa de la identidad, en el contexto de una república neocolonial".

En este sentido es interesante recorrer algunos puntos de vista de destacados cubanos que desarrollaron su obra desde fines del siglo XVIII, dentro de los que se destacan: Félix Varela (1788 – 1853), José de la Luz y Caballero (1800 – 1862), Enrique José Varona (1849 – 1933) y José Martí (1853 – 1895).

Acerca del valor patrio se conformaron los principales ideales y aspiraciones de esta clase criolla y de este modo, el patriotismo pasó a ocupar un lugar cimero en el ordenamiento jerárquico de valores sociales (morales): dignidad nacional, decoro, compromiso social, fidelidad, independencia, justicia e identidad nacional.

El pensamiento típico de avanzada se muestra a favor de defender y desarrollar lo auténticamente cubano en un proceso en que se gestó la formación de la nacionalidad cubana. El patriotismo se fortaleció adquiriendo una significación positiva que encierra las tendencias más progresistas de la clase social portadora del desarrollo, de los cambios cualitativos del país; el patriotismo se convirtió en un valor que orientó a la generación de cubanos a enfrentar todo lo que significaba freno y todo lo que se oponía al bienestar de la patria.

En el pensamiento típico de educadores como: Félix Varela, José de la Luz y Caballero, Enrique José Varona y José Martí es característico el alto sentido del humanismo revelado en las ideas que poseían sobre el hombre como ser natural y parte inseparable de la naturaleza, lo que les permite situar los valores como algo común a todos los hombres. Consideran las ideas de los hombres acerca del bien y el mal como

resultado del conocimiento y la valoración que tienen del mundo y sus objetos, por tanto le conceden un importante papel a la educación en este proceso.

A lo largo de este siglo se gestó una pedagogía nacida en el proceso de formación de la nacionalidad y que formó parte intrínseca de la corriente de pensamiento esencialmente popular, patriótica e independentista y en la que se fundamentaron las raíces de la pedagogía progresista, renovadora y auténticamente cubana que contribuyó a fomentar sentimientos de nacionalidad y patriotismo.

Desde su práctica y su pensamiento pedagógico hicieron filosofía constituyendo esta a su vez, basamento de su pedagogía. Es necesario penetrar en el quehacer y la práctica pedagógica que desplegaron como profesores y en la que mostraron gran preocupación, no solo por la formación en sus estudiantes de sistemas de conocimientos, en lo que sin duda pusieron gran empeño, sino también de sentimientos, voluntades y conductas, para comprender la labor del magisterio de vanguardia.

Hay en sus concepciones pedagógicas un llamado constante a la necesidad de la formación de un hombre que responda a los reclamos de la patria y en ese sentido mostraron empeño en buscar las mejores vías y formas para lograrlo. Formar una juventud que buscara soluciones a los problemas de su tiempo, desde su condición de cubano; para esto se requería sobre todo de una educación para el patriotismo.

Las concepciones pedagógicas de Félix Varela están estrechamente relacionadas con sus ideas filosóficas. Se preocupa por el desarrollo de la reflexión como imperativo para promover una mentalidad diferente, para fomentar el pensamiento racional.

En sus clases brindaba conocimientos, promoviendo la reflexión, su método estaba dirigido a lograr el conocimiento con el uso de la razón y en esa medida promover el desarrollo de la conciencia. Todo su quehacer pedagógico reflejó su sentimiento humanista que se manifestó en la atención, la preocupación y las relaciones que estableció con sus discípulos, transmitiéndoles los más preciados valores humanos. Son estas concepciones las que van a guiar en la educación de valores como la modestia, la honradez, la justicia y la sencillez.

Varela constituye ejemplo de patriota y su magisterio estuvo al servicio de la patria. Su labor estuvo encaminada a la educación del patriotismo, porque su pensamiento pedagógico es ante todo patriótico. Destaca la necesidad de servir a la patria y defenderla de todo aquello que pueda dañarla o entorpecerla, hace énfasis en la necesidad de combatir los males sociales que ocasionan la falsa interpretación del patriotismo. Al respecto expresa: "Muchos hacen del patriotismo un mero título de especulación... un instrumento aparente para obtener empleo y otras ventajas de la sociedad. Patriotas hay (de nombre) que no cesan de pedir la paga de su patriotismo, que lo vociferan por todas partes, y dejan de ser patriotas cuando dejan de ser pagados". Felix Varela (1944: 56).

Las concepciones pedagógicas alcanzaron un importante matiz a través de las ideas de José de la Luz y Caballero en esta época, cuyo pensamiento pedagógico tuvo como núcleo central la formación del hombre en el que el desarrollo del entendimiento y la educación en los sentimientos debían estar íntimamente relacionados.

José de la Luz y Caballero (1950:442), reconoce a la formación moral en cuanto al patriotismo, la sinceridad, la honestidad, la laboriosidad, la modestia, como cualidades esenciales de la personalidad que tienen que crecer junto a los conocimientos. Sobre esto afirma: "La instrucción no debe ser (...) el único objeto que excite el interés del maestro; antes que en ella debe pensar en otro objeto superior (...) sólo cuando la cultura moraliza e instruye a la vez es cuando cumple con los fines de su ministerio, porque cultiva las facultades todas, moralizar al individuo y transmitirle conocimiento: tales son los fines de la enseñanza, de la verdadera enseñanza".

El centro de sus concepciones sobre educación lo ocupa su preocupación por la formación moral y con ello de los valores más preciados: patriotismo, sinceridad, honestidad, laboriosidad, modestia, cortesía, respeto. Todo ello constituye una continuación lógica del pensamiento de Varela.

Martí al referirse en 1888 a Luz y Caballero, reconoce las cualidades del maestro que fue, ante todo, un patriota, pero sobre todas las cosas, desde su magisterio, en el centro de su actividad, está el amor al hombre y a la patria (a lo cubano), alrededor de lo cual

se agrupan un sistema de valores morales que predicaba a través de su práctica pedagógica, se alía como condición primera la formación moral del educando. De aquí su sentencia moral, citada por el doctor Antonio Núñez Jiménez (1982:546), en su obra "El Archipiélago": "Instruir puede cualquiera; educar solo quien sea un evangelio vivo".

El magisterio cubano del siglo XIX integró en su seno figuras valiosas cuya labor pedagógica constituyó una entrega a la formación de las generaciones de cubanos de esta época, siguiendo la senda luminosa trazada por Varela y Luz y Caballero.

Como resumen e integración del pensamiento pedagógico de vanguardia de centuria que se analiza, se encuentra el ideario pedagógico de José Martí, en el que se integran de manera orgánica las concepciones filosóficas, políticas, axiológicas y educativas del Hroe Nacional de Cuba. Para Martí el hombre necesita ante todo independencia pues solo así podrá desplegarse en toda su dimensión humana.

En la ética martiana los valores patrios adquieren una dimensión mayor. No concibe al hombre sin patria, por eso todos sus esfuerzos tienen que estar a favor de la libertad y la independencia, al cumplimiento del deber para con ella.

En Martí toda su actividad, todo su accionar estuvo dirigido a contribuir al perfeccionamiento humano, a resolver los problemas del hombre, por eso su labor en la formación de valores hay que verla a través de su propia vida. Sus concepciones, sus ideas sobre la formación moral se encuentran en todo su pensamiento.

La continuidad, trascendencia y vigencia del pensamiento pedagógico de vanguardia del siglo XIX, constituye prueba fehaciente de que sin dudas se encuentran en ellas las raíces y tradiciones de la pedagogía cubana.

En el estudio de la época de la neocolonia, la labor del magisterio de avanzada se puede sintetizar en la obra del eminente geógrafo cubano Salvador Massip (1891-1978), cuando desde sus primeros años de labor docente defendió la cubanía en la escuela, libre de tutelajes religiosos y de influencias foráneas, así mismo, asumió el reto de estudiar científicamente a José Martí. Fue un firme defensor de la independencia de

nuestra patria, reflejado en su actuar, y por ello fue objeto de persecución por el ejército de Batista.

El doctor José A. León Méndez (1995:48), en su Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas, hace referencia que al ser allanado el hogar del doctor Massip, por esbirros de la tiranía, este expresó: “Lo que usted busca no podrá encontrarlo, son mis ideas y esas las guardo en la mente”.

A partir del triunfo revolucionario, la educación para este maestro, adquirió una nueva dimensión, consciente de su deber patriótico difundió en sus educandos los ideales de la Revolución y las ventajas que esta trae para el pueblo.

Muchos son los educadores cubanos que después del triunfo revolucionario han aportado a la educación de sus discípulos lo mejor de sí, en su constante quehacer científico, apoyando de esta forma la labor pedagógica en las escuelas, encargados de cumplir lo planteado en las Tesis y Resoluciones del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba y ratificados en el resto, con relación a la educación de las nuevas generaciones.

En la última década se ha desplegado una ardua labor encaminada a la solución de los problemas existentes en la formación de valores; dentro de las personalidades que han trabajado esta temática se pueden citar entre otros, a la doctora Nancy L. Chacón (1999:6), quien plantea: “Aspiramos a formar la personalidad del joven cubano, sobre la base de una amplia cultura general, política, laboral y de los sentimientos, con un fundamento científico y con los valores de la conciencia nacional, del sentido de la patria y el patriotismo, la independencia y soberanía nacional, la justicia social y la unidad nacional”.

Además elabora etapas a tener en cuenta en el proceso de formación de valores, así como requerimientos metodológicos generales que deben tenerse en cuenta para desarrollar estrategias educativas y acciones para la formación de valores morales.

Por otra parte la doctora Teresita Miranda (1999:4), en el curso 51, de Pedagogía 99 manifiesta que: “Para formar valores y contribuir al desarrollo de la espiritualidad hay

que penetrar en el mundo individual, despertar el amor, contribuir a la identificación, fomentar el compromiso (...) y ello no se puede lograr solo desde el conocimiento, tiene que intervenir el sentimiento”.

Otros pedagogos que se han destacado en el estudio de la educación en valores son las licenciadas: Sonia García Pérez (1997), Silvia Viquez Cedeño (1997), así como la doctora Esther Bexter (1989), con su concepción sobre: “La formación de valores una tarea pedagógica”, el del doctor Antonio Hernández (1996), mediante el trabajo con la asignatura Cívica, en la Secundaria Básica, para potenciar la formación de valores morales y el Lic. Destrade Romero (1997), que aporta al desarrollo de los valores, en esta misma enseñanza.

*Otros elementos que reafirman la sistematización alcanzada en esta temática en la actual etapa son: Los lineamientos para fortalecer la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela, las Orientaciones metodológicas con este mismo fin, entre otros documentos del Ministerio de Educación.*

En los lineamientos para fortalecer la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela, MINED (1998:6), se expresa: “Trabajar desde las primeras edades, y durante toda la trayectoria del alumno por el sistema educacional, para formar, desarrollar y fortalecer ininterrumpidamente como valores esenciales que se incorporen conscientemente a su vida, los de la honradez, la sencillez, la honestidad, el colectivismo, la ayuda mutua, el desinterés, el amor a la patria, a sus héroes y mártires, el respeto a sus símbolos, el prepararse para defenderla, el antimperialismo, el amor al trabajo, el respeto a los ancianos y personas mayores y el cuidado de la propiedad social y de la naturaleza”.

Como puede apreciarse en estas palabras quedó establecido que la formación en valores se debe desarrollar durante toda la trayectoria del estudiante por la escuela, con el énfasis en el amor a la patria, a sus héroes y mártires y el respeto a sus símbolos, elementos estos que se incluyen dentro del concepto de educación patriótica que se asume en este estudio.

## *1.2 Consideraciones filosóficas, psicológicas y pedagógicas sobre la educación en valores.*

El carácter científico de la investigación pedagógica significa concebir las principales ideas conceptuales desde el punto de vista filosófico, psicológico y pedagógico.

Analizar los aspectos filosóficos de la educación propicia el conocimiento de sus principales tareas y funciones, saber cómo es posible el conocimiento científico de la realidad, cuáles son los valores e ideales y cómo aparecen ellos reflejados en los fines de la educación; porque no se forma al hombre para una época específica, ni en un determinado medio y con sistemas de relaciones concretos, como valoran la doctora Josefina López Hurtado y otros autores (2000); por otra parte la relación que se da entre la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo y la formación de los educandos están determinadas por los fundamentos psicológicos; de ahí que se haga necesario para la formación integral de la personalidad de las nuevas generaciones, conocer los resortes esenciales para lograrlo, ello propicia que se corresponda con el sistema de valores de la sociedad. En esto se fundamenta la presente investigación, teniendo en cuenta el potencial que presentan los contenidos de la asignatura *El Mundo en que Vivimos* para desde la clase aplicar estos resortes.

Partiendo del criterio del doctor Fabelo (1995), relacionado con el valor desde la condición filosófica; estos se analizan desde tres planos: forman parte de la propia realidad social; cada objeto, fenómeno, conducta, desempeña una determinada función en la sociedad, por lo tanto, adquiere una u otra significación social, que favorece o sirve de obstáculo al desarrollo progresivo de la sociedad; la significación social es reflejada en la conciencia individual o colectiva (valor objetivo). Cada sujeto social conforma su propio sistema subjetivo de valores como resultado de un proceso de valoración. Puede tener este sistema de valores un mayor o menor grado de correspondencia con el sistema objetivo de valores, esto depende del nivel de conciencia, de los intereses particulares del sujeto, dados los intereses de la sociedad y juegan un papel importante las influencias educativas, culturales, que inciden en el sujeto y de las normas y principios que prevalecen en la sociedad. La sociedad siempre

debe organizarse y funcionar en la órbita de un sistema de valores que instituye y reconocen oficialmente.

Sobre la temática la doctora Esther Bexter (1999:6), expresa: "Desde el punto de vista filosófico entendemos los valores como una compleja formación de la personalidad, contenida no solo en la estructura cognitiva, sino fundamentalmente en los profundos procesos de la vida social, cultural y en la concepción del mundo del hombre, que existen en la realidad, como parte de la conciencia social y en estrecha correspondencia y dependencia del tipo de sociedad en el que niños, adolescentes y jóvenes se forman".

Todo valor se configura como cualquier otro contenido de la personalidad; por lo tanto, en una relación dinámica con otros contenidos psicológicos esto ocurre; por ello el valor puede tener un lugar central conscientizado, o ocupar una posición secundaria, lo que hace que se dinamice la expresión intencional del sujeto, pero sin que por ello forme parte de la representación consciente de este.

En su expresión intencional, el sujeto permanentemente reconstruye y actualiza la expresión de sus valores, ante cada situación nueva que se presenta. En este proceso es que ocurre el desarrollo de la propia configuración de los valores e incluso, del contenido.

La expresión de los valores es un proceso muy complejo, y en esto coinciden los autores consultados. La doctora Esther Bexter (1999:3) se refiere a ello desde el punto de vista psicológico como "... el reflejo y expresión de relaciones verdaderas y reales, que constituyen regularidades importantes en la vida del hombre".

Si se imponen valores que resulten ajenos a las necesidades reales de los educandos, se malogra el proceso de desarrollo de los mismos. El doctor José R. Fabelo (1995:28), hace alusión a que "... por no tener presente lo psicológico, se cometen errores en la educación, porque no se pueden exigir en esta esfera respuestas inmediatas y generales sobre una situación concreta, porque resulta muy difícil; pues el sentido de

una misma situaci3n puede ser diferente en sujetos distintos y a3n m3s si se trata de ni3os y adolescentes".

Es importante el rol de la comunicaci3n entre el adulto y el ni3o, mediante la cual puede este3 ltimo darse cuenta del sentido del valor y as3 construirlo a partir de su reflexi3n individual, en los marcos creados por el docente en el proceso educativo. Sobre el tema el doctor Gonz3lez Rey (1998:5), se3 al3 : "A diferencia de otras formas de informaci3n aprendidas, los valores no se fijan por un proceso de compresi3n, por lo tanto, no son una expresi3n directa de un discurso asimilado, sino el resultado de una experiencia individual, a partir3 de situaciones y contradicciones que la persona presenta en el proceso de socializaci3n, del que se derivan necesidades que se convierten en valores a trav3s de las formas individuales en que son asumidas y desarrolladas dentro del propio proceso".

Otro aspecto significativo es dominar que el ni3o o adolescente incorpora y da sentido a aquello que se vincula con su experiencia y sus necesidades reales. La educaci3n como proceso tiene sentido, porque es una v3a eficiente para ampliar en el educando su sensibilidad hacia nuevos aspectos de la vida, que pueden no haber tenido sentido para3 l de forma inmediata, pero lo adquiere a trav3s de la comunicaci3n con el otro; como proceso esencial3 de la socializaci3n.

"El sentido de la comunicaci3n en el proceso de personalizaci3n de los valores, es ante todo, el de crear una sensibilidad en el educando hacia nuevos espacios que m3s all3 de sus experiencias personales, permitan otros marcos para el desarrollo personal, expl3citamente dirigidos al adulto". Expresa el doctor Jos3 R. Fabelo. (1995:30).

El proceso de cambio de valores o de adquisici3n de nuevos, es un proceso lento y gradual, porque debe expresar una clara racionalidad cuando supone la disposici3n consciente del sujeto. La personalizaci3n de los valores implica la congruencia de los nuevos que se deben educar con una racionalidad asumida.

El maestro o profesor, como pedagogo, es el encargado de dirigir el proceso de formaci3n y modificaci3n de determinados valores y orientaciones valorativas. Su tarea

b sica es forjar valores en ni os, adolescentes y j venes, que los lleven a actuar con sentido humano profundo integralmente desarrollado.

La doctora Esther B xter (1999:3), considera que "...desde el punto de vista pedag gico los valores deben lograrse como una parte de la educaci n general, cient fica, que reciben los adolescentes y j venes como conocimiento, como producto del reconocimiento de su significaci n que se transforma en sentido personal y se manifiesta como conducta".

En su trabajo "Los sentimientos patri ticos", la doctora Mirtha Bonet (1997:14), manifiesta: "...La educaci n escolar ser entonces, verdaderamente instructiva y educativa, si en ella se conjugan dos dimensiones b sicas del aprendizaje; por una parte el desarrollo de las capacidades intelectuales y cognitivas de los estudiantes, y por otra parte, si intervienen tambi n activa y conscientemente en el crecimiento y desarrollo de los valores en los estudiantes".

La doctora Esther B xter (1999), en el curso 24 de Pedagog a 99, plantea m todos dirigidos a la conciencia, a la actividad y m todos dirigidos a la valoraci n y en cada uno de ellos est n expl icitas las v as que pueden ser utilizadas.

El doctor Antonio Hern ndez Alegre a (2000:6), en su investigaci n, "Propuesta de una concepci n te rico - metodol gica para la educaci n en valores en la Secundaria B sica", expresa: "La educaci n en valores es un proceso complejo y contradictorio que integra un proceso m s amplio: la formaci n de la personalidad (...) se desarrolla atendiendo a determinadas condiciones hist ricas, pero siempre es susceptible de ser pensada, proyectada y orientada".

Ello sustenta que la clase constituye un eslab n fundamental para formar valores y que la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados debe proyectarse para:

- Asociar el contenido de lo que se explica a lo que ocurre en el mundo que rodea al escolar.
- Propiciar la relaci n de los contenidos con el propio mundo personal del estudiante.

- Desarrollar capacidades en los estudiantes para interpretar la realidad.

Otro aspecto de interés para la fundamentación de la propuesta que se presenta en esta investigación es la serie de principios básicos, que aparecen reflejados en la “Propuesta metodológica” del doctor Antonio Hernández Alegría (2000), y que se citan a continuación:

- Máxima utilización del entorno social en que se desenvuelve el estudiante.
- Aprovechamiento pleno de las relaciones interpersonales.
- Exaltación de la significación socialmente positiva de la realidad que contribuye a educar en un tipo de valor.
- Identificación de los modelos conductuales de cada valor y el conocimiento por los estudiantes.
- Atender los valores en sistemas.
- Motivar por la vía de las emociones.
- Profundizar en los conocimientos a través de los sentimientos.
- Despertar la admiración como resultado de la síntesis de lo emotivo y lo cognitivo.
- Cultivar el amor como esencia del valor.
- Lograr compromiso en la identidad del pensamiento y la actuación.

Estas consideraciones filosóficas, psicológicas y pedagógicas sobre una educación en valores, desde la clase, hacen que el autor, teniendo en cuenta el corte pedagógico de su investigación, asuma los conceptos siguientes:

La definición de valor dada por el doctor Edgar Romero (1999:31): “Los valores son indicadores de la capacidad de los individuos para orientar su conducta, o sea, funcionan como mecanismos reguladores en la forma de actuar el hombre”.

Valoración: es el reflejo subjetivo en la conciencia del hombre de la significación que para él poseen los objetos y fenómenos de la realidad.

Orientaciones valorativas: es el valor hecho consciente y estable para el sujeto que valora, que le permite actuar con un criterio de evaluación, revelando el sentir que tienen los objetos y fenómenos de la realidad para él, hasta ordenarlos jerárquicamente por su importancia, conformando así la escala de valores a la que se subordina la actitud ante la vida.

Las orientaciones valorativas son componentes importantes de la estructura de la personalidad, y las conciben así la mayoría de los especialistas que profundizan en esta problemática, al referirse al aspecto subjetivo personal de los valores, aunque tienden a denominarlo de diferentes formas: sistema de actitudes, posición en la vida, sentido personal, valores, orientación valorativa.

Componente de los valores, el concepto que da Cándido Aguiar Díaz (1998:15): “son aquellos elementos fundamentales que permiten conformar cada valor a partir de las características del medio exterior que circundan al individuo y de sus intereses vitales, con los cuales se pueden concretar las acciones educativas que tributan a la formación de la personalidad”.

Educación patriótica: Como aspecto de la educación político – ideológica se refiere al desarrollo de sentimientos de amor a la patria, que se traduce en una actitud de cuidado, conservación de sus conquistas y la disposición para defenderla. Concepto dado por Lidia Turner Mart (1994:2).

Patriotismo: mostrar amor por la patria, incondicionalidad y compromiso manifestado en la defensa de sus intereses, tradiciones e instituciones; el respeto y la admiración por quienes contribuyeron y contribuyen a forjarla. Amor a su naturaleza, respeto a las tradiciones patrióticas, respeto a los símbolos patrios, estar dispuesto a defender la patria si fuera necesario, disposición de trabajar para desarrollarla y sentido de pertenencia. Concepto dado por Lidia Turner Mart (1994:2).

Para la educación en el patriotismo es necesario conocer cuáles son sus componentes principales, en tal sentido se utilizan los elaborados por un colectivo del Ministerio de Educación:

- Los sentimientos de cubana.
- El cuidado de todo lo que nos rodea.
- El amor al trabajo.
- El conocimiento y la disposición de cumplir con los deberes y derechos sociales.
- El optimismo ante el futuro de la patria.
- La solidaridad y el internacionalismo, como expresión más alta de amor a la Patria.

Para hablar de valores es importante considerar otros conceptos como son:

**Convicción:** La convicción es la formación motivacional que expresa la orientación de la actividad del hombre en correspondencia con sus principios y puntos de vista. Concepto dado por Héctor Brito (1987:125).

**Actitud:** Es la disposición (un estado interno) que permite actuar en determinada dirección, ya sea positiva o negativamente hacia un objeto, situación o grupo de situaciones que expresan la toma de posición del individuo, por ejemplo: los sentimientos de amor a la patria pueden conducir a una actitud de cuidado hacia las plantas, como forma de cuidar la naturaleza de la Patria y mantener su belleza. Concepto dado por Héctor Brito (1987:8).

**Sentimientos:** son vivencias afectivas de paulatina aparición, que organizan la actuación del sujeto, existen por un período relativamente prolongado y tienen un carácter generalizado. Ejemplos de sentimientos son el amor al trabajo, a la Patria, a los hijos, a la ciencia, el odio a la explotación, a la discriminación racial, a la deshonestidad, etc. Concepto dado por Héctor Brito (1987:17).

Para la formación en valores resulta vital la creación y la defensa de espacios que posibiliten la reflexión, la discusión y el debate. De ahí la imperiosa necesidad de que las clases de El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados, brinden márgenes para la contradicción, la coexistencia de puntos de vista contrapuestos, la discrepancia y como expresa el doctor González Rey (1998:5): "...e incluso para el error reflexivo, ya que es

un camino insoslayable a fin de otorgarle un sentido e interiorizar el contenido que se pretende inculcar”.

1.3 La dirección del aprendizaje desde una perspectiva histórico - cultural y su relación con la formación de valores.

El modelo sociocultural está enfocado en el estudio de la conciencia y de las funciones psicológicas superiores. Para desarrollar su programa teórico – metodológico, Vigotski parte del marxismo, su planteamiento medular, es el interaccionismo dialéctico por el uso de instrumentos socioculturales.

“En la obra de Vigotski se encuentran ideas muy sugerentes relacionadas con su concepción de aprendizaje, los mecanismos de este proceso, la relación entre aprendizaje y lenguaje; entre pensamiento y lenguaje que pueden constituir el fundamento de una nueva teoría y práctica pedagógica, capaz de dar respuesta a los retos que enfrenta la sociedad contemporánea”, expresaron Esteva, Valera, y Ruiz, (2000:5).

En la teoría de Vigotski se intenta desarrollar una articulación precisa de los procesos psicológicos y los factores socioculturales, llevando la formulación de la teoría histórico - cultural de la psiquis a partir de un enfoque metodológico y no a partir de la suma de hechos aislados experimentalmente obtenidos.

La transición del carácter interpsicológico de los procesos psicológicos a su condición de proceso interno, intrapsicológico, fórmula avanzada que implica una revolución en la comprensión de lo psicológico, ocurre a través del proceso de interiorización, ley general del origen y desarrollo de las funciones psicológicas superiores, según Shuare (1990:43), además expresa "En el desarrollo psicológico del niño toda función aparece en acción dos veces, en dos planos: primero en el social y luego en el psicológico; primero entre las personas como una categoría interpsíquica y luego dentro del niño como una categoría intrapsíquica".

En esta relación se establecen conceptos y relaciones conceptuales de gran interés para el diseño de un software educativo dirigido a estimular la educación en el

patriotismo desde la direcci n del aprendizaje, El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados, en las diferentes unidades como son:

- Ø Zona de desarrollo actual.
- Ø Zona de desarrollo pr ximo.
- Ø Relaci n pensamiento – lenguaje.

La zona de desarrollo pr ximo comprende la distancia que media entre los planos inter e intrapsicol gico. Lo que el ni o puede hacer con ayuda o por s mismo.

En el plano interpsicol gico la actuaci n del ni o ocurre con la ayuda de los otros ni os o adultos, es el plano en que se revelan las potencialidades de este, mientras el plano intrapsicol gico expresa el desarrollo actual o desarrollo alcanzado por l en un momento determinado.

En este trabajo, donde se elabora un software educativo en funci n de perfeccionar la direcci n del aprendizaje al impartir el programa El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados, las categor as zona de desarrollo pr ximo y actual constituyen un eje de orientaci n metodol gica en el desarrollo del diagn stico de aprendizaje que sustenta la selecci n m s adecuada de la tarea, en correspondencia con el nivel de desarrollo de cada uno de los miembros del grupo.

La concepci n hist rico cultural permite comprender el aprendizaje como actividad social y no solo como un proceso de realizaci n individual, y a partir de ella se interioriza con m s claridad c mo trabajar desde las potencialidades del contenido de El Mundo en que Vivimos para contribuir a la educaci n en el patriotismo.

El proceso de ense anza – aprendizaje es eminentemente interactivo – comunicativo.

La comunicaci n permite garantizar el contacto psicol gico real con los alumnos, formar una motivaci n positiva hacia el aprendizaje, crear las condiciones psicol gicas para la b squeda y la reflexi n, de ah la importancia de la conformaci n de un software educativo dirigido a la educaci n en el patriotismo.

El lenguaje es el medio de comunicaci3n por excelencia; esto fue explicado por Vigotski (1981:337), en su obra Pensamiento y lenguaje, en ella se afirma: "El desarrollo del pensamiento est3 determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas del pensamiento y la experiencia sociocultural del ni3o".

Las concepciones m3s recientes definen la comunicaci3n educativa o pedag3gica, como tambi3n se ha denominado, como un proceso inseparable de la actividad docente, donde intervienen diversas pr3cticas de intervenciones. Estas pr3cticas comunicativas se expresan tanto en el aula, mediante diferentes lenguajes: el lenguaje escolar, el magisterial, el lenguaje de los alumnos y el lenguaje de los textos, como en la metodolog3a de la ense3anza - aprendizaje y en las relaciones que establece la escuela en su contexto.

El rol del docente en la direcci3n del proceso de ense3anza - aprendizaje debe distinguirse por su preparaci3n cient3fico – pedag3gica, que unida a su esfuerzo personal, permitan el despliegue del proceso de redescubrimiento y reconstrucci3n en sus distintos tipos de funciones (informativa, afectiva y reguladora).

En esta concepci3n se analiza la importancia del aprendizaje en el desarrollo de la personalidad. Est3 claro que las emociones que se producen durante el aprendizaje intervienen de diferentes formas en la constituci3n de los estados afectivos complejos que caracterizan toda actividad humana, como son la inseguridad, independencia, autoestima, intereses, etc., los que pueden producir emociones positivas o negativas. Al respecto el doctor Gonz3lez Rey (1995:5) expresa : "De acuerdo al tipo de producci3n emocional que caracterice al aprendizaje, se producir3 o no, un crecimiento del ni3o en el curso de este proceso, pues el propio desarrollo del intelecto es un proceso de desarrollo de la personalidad que puede ser sano y creativo, pero que tambi3n puede ser enciclop3dico, formal y fuente de distr3s para el alumno".

Lo que impone conocer y usar los resortes de que dispone en su personalidad, entre los que se distinguen su historia acad3mica, sus motivos, su posibilidad para aplicar los conocimientos en situaciones conocidas y nuevas, su modo de actuaci3n para aprender. Ello implica emplear todo lo disponible en el sistema de relaciones m3s

cercano al estudiante para propiciar su interés y un mayor grado de comprometimiento que lo lleva a una implicación personal en todas las tareas docentes que realice.

Por ello adquiere gran significación en esta investigación la aplicación del principio de la Psicología; la unidad de lo cognitivo y lo afectivo para poder llevar a cabo la educación en el patriotismo mediante la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados.

Este trabajo tiene una base filosófica marxista leninista, surge como continuidad de los conocimientos precedentes de las doctrinas de los mejores representantes de la cultura universal, entre los que se encuentran C. Marx y F. Engels que han planteado que "el pensamiento es el reflejo de la realidad objetiva" y para transmitir esa realidad es necesario el lenguaje definido como la realidad inmediata del pensamiento como la conciencia real práctica.

La filosofía tiene varias funciones y se pone de manifiesto aquí la gnoseológica que se refiere al conocimiento que es la fuente del desarrollo y una de las formas en que se refleja la relación hombre mundo que tiene una extraordinaria importancia para entender el proceso del conocimiento. Este a su vez se define como un proceso complejo y contradictorio a través del cual se produce el reflejo activo y creador en el cerebro del hombre, en el transcurso de la práctica histórico social.

Se llama al reflejo porque es una reproducción ideal, una imagen más o menos adecuada del objeto. Esa imagen es inseparable del mismo y su correspondencia con él es solo aproximada, ya que la realidad en desarrollo es más rica que su reflejo en la conciencia humana, no es pasivo sino activo y creador corregido por el pensamiento e indisolublemente ligado a la actividad práctica; no es dado de una vez y para siempre sino que tiene un carácter procesal.

Además está contenido el principio del desarrollo que es el que permite concebir el conocimiento como proceso, avanzar en el proceso del conocimiento del fenómeno a la esencia, transitar de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de él a la práctica, que sirve de base para el conocimiento, hilo conductor, fin del mismo y criterio

de la veracidad de dicho conocimiento que ocupa un lugar importante en el movimiento social.

Como continuador de estas concepciones Marxistas el representante de la escuela socio histórico cultural L. S. Vigotsky estableció determinados postulados que directamente guardan relación con los alumnos con necesidades educativas especiales en el área sensorial de la visión.

A través de la obra de este psicólogo se observa el carácter humanista que sobre estas personas posee a señalando que “La idea central de la concepción científica a tener con estos radica en la misma naturaleza psicológica del hombre”. Vigotsky (1989:80).

De la anterior idea podemos entender que a pesar de las particularidades generales de los ciegos, su valoración psicológica no difiere radicalmente del vidente. El alumno con ceguera no solo puede ser visto por su falta de visión, un criterio así nos haría concentrarnos unilateralmente en la estructura del defecto.

A la luz de los criterios del psicólogo soviético se hace necesario puntualizar que “la ceguera no es solo falta de vista sino que además provoca una gran reorganización de todas las fuerzas del organismo y de la personalidad”. Vigotsky (1989:80).

Con ello se puede valorar la actual vigencia de los postulados Vigotskyanos en el desarrollo de la educación especial, dado el lenguaje humanista con el cual es valorado este tipo de escolar, o sea que no importa su particularidad sensorial, sino el infinito caudal de potencialidades.

El eminente psicólogo plantea: “La naturaleza misma del desarrollo cambia de lo biológico a lo socio-cultural”. Vigotsky (1989:31). El pensamiento verbal no es una forma innata, natural de la conducta, pero está determinado por un proceso histórico-cultural y tiene propiedades específicas y leyes que no pueden ser halladas en las formas naturales del pensamiento verbal, debemos considerarlo sujeto a las premisas del materialismo histórico, válidas a fin para cualquier fenómeno histórico en la sociedad humana.

Solo se debe esperar que en este nivel el desarrollo del comportamiento sea gobernado esencialmente por las leyes generales del desarrollo histrico de la sociedad humana. El problema del pensamiento y el lenguaje se extienden m s all de los lmites de la ciencia natural y se convierte en problema central de la psicolog a humana histrica de la psicolog a social.

El desarrollo del lenguaje interiorizado depende de factores externos; el desarrollo de la l gica en el ni o como lo han demostrado los estudios de J. Piaget (1896-1980) es una funci n directa del lenguaje socializado. El crecimiento intelectual del ni o depende del dominio del lenguaje.

En el nuevo milenio reci n iniciado el gran reto del proceso docente - educativo es dar al hombre del siglo XXI la preparaci n necesaria para enfrentar y continuar el desarrollo cada vez m s acelerado de la ciencia y la t cnica.

La educaci n en Cuba cuenta con mucha bibliograf a importante que favorece el trabajo con ni os con discapacidad en el rea sensorial de la visi n, dentro de ellos est el libro "Convocados por la diversidad" del doctor Rafael Bell Rodr guez (2002:40), que en su Cap tulo 5 hace un llamado a los educadores con el t tulo: "De la pedagog a de los defectos a la pedagog a de las potencialidades". En este, Bell reflexiona sobre la sublime profesi n de amor que tienen los educadores para desarrollar las potencialidades de estos alumnos, lograr elevar su autoestima, que tengan un concepto equilibrado de s mismos, de sus fortalezas, sin desconocer sus variadas formas de aprendizaje, estimulando su esfuerzo individual, la voluntad y promover sus fuerzas internas para que recepcionen las ayudas desarrolladoras del sistema educativo y que conquisten as nuevas zonas de desarrollo y as dar tratamiento a las transformaciones y reconceptualizaci n a la que est sujeta la educaci n especial.

El H roe Nacional en las obras completas hace referencia al tema y vemos hoy la vigencia de sus palabras cuando planteaba: "Todo esfuerzo de difundir la instrucci n es vano cuando no se acomoda la ense anza a las necesidades, naturaleza y porvenir del que la recibe". Jos Mart P rez (2002:327). En la actualidad se ajustan estas palabras a la redimensi n de la ense anza para ni os con necesidades educativas especiales,

teniendo en cuenta el carácter humanista que ha ido alcanzando, además de la diversidad de cada individuo para instruirse y lograr integrarse al dinamismo de la vida en sociedad, y proyectarse así para el futuro, y es a los educadores a quienes corresponde tener en cuenta esta diversidad, sin ningún tipo de segregación o discriminación, para llevar a cabo esta educación para niños con necesidades educativas especiales (NEE) que según la doctora Dora Castellanos (2002:77) no son más que: “Demandas individuales de aprendizaje y acciones educativas que generalmente no son cubiertas por los programas regulares y estandarizados y que se fundamentan en la diversidad interindividual de los estudiantes que asisten a estos centros”.

En tal sentido el medio en que se desarrollan todavía no se ha concientizado, ajustado a ellos y la prueba está en la afirmación de Orestes Medina (2005:3), doctor y vicepresidente de la ANCI (Asociación Nacional de Ciegos) donde dice que: "Muchos han llegado, pero no todos los que podrán". Aún queda mucho por hacer en cuanto a remover conciencias, ajustar mecanismos y hacer de los temas de educación especial también asuntos sociales.

Es cierto, gracias a la cultura general integral que ha ido adquiriendo el pueblo mediante los Programas Priorizados de la Revolución, que el Comandante ha puesto en nuestras manos, se ha logrado alcanzar una inserción a la sociedad de los niños con necesidades educativas especiales en las áreas sensoriales, motrices, conductuales o mentales, pero falta romper además de las barreras arquitectónicas o de otra índole, las barreras mentales de quienes todavía reaccionan con hostilidad, menosprecio o la ignorancia ante estos niños, a esos que no han interiorizado que para lograr su integración debemos adecuar el contexto a ellos, sensibilizarnos y darles acceso al mundo que les rodea sencillamente como uno más.

Con el objetivo de darles esa oportunidad que tanto merecen y atendiendo a la enseñanza en la que se apoya esta investigación científica, es por lo que se propone la elaboración de un software educativo para niños con necesidades educativas especiales (estrabios y ambliopes).

1.4 El software educativo como medio de enseñanza para la formación del valor patriotismo.

Antes de definir lo que es un software educativo tenemos que partir de qué es un medio de enseñanza y analizar algunas de las definiciones dadas por expertos.

Según Lothar Klingberg (1978:420), pedagogo alemán, los define como: "... medios de enseñanza se denomina a todos los medios materiales necesitados por el maestro o el alumno para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de instrucción y educación a todos los niveles, en todas las esferas de nuestro sistema educacional y para todas las asignaturas, para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza".

Un colectivo de especialistas del Ministerio de Educación (1980:89), expresa "... los medios de enseñanza son distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos, que se confeccionan especialmente para la docencia. También objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada que contienen información y se utilizan como fuente del conocimiento".

De todas las definiciones analizadas el autor se acoge a la realizada por Vicente González Castro (1990:48), por hacer referencia en ella a todos los recursos que sirven al proceso docente - educativo, es decir, incluye medios visuales o sonoros, objetos reales o creados, libros, laboratorios escolares, computadoras, software, etc. Esta definición plantea que: "en sentido restringido, es decir circunscrito al proceso docente - educativo, podemos referirnos a los medios de enseñanza como todos los componentes del proceso docente - educativo que actúan como soporte material de los mismos (instructivos o educativos), con el propósito de lograr los objetivos planteados".

Vicente González Castro en su libro "Teoría y Práctica de los Medios de Enseñanza" analiza que los medios de enseñanza se pueden ver desde varios puntos de vistas: filosófico, fisiológico, psicológico y pedagógico.

Psicológicamente, los medios de enseñanza aprovechan las potencialidades perceptivas de los canales sensoriales, permiten la participación individual, la retención

por más tiempo y de manera más activa de los conceptos y fenómenos estudiados, facilitan la concentración de la atención y la motivación hacia la actividad docente.

En el orden pedagógico, los medios de enseñanza elevan la asimilación de los conocimientos, garantizando una docencia de más calidad, un mayor número de promovidos y con mejores resultados. Además proporciona un mejor aprovechamiento de la fuerza laboral, al racionalizar los esfuerzos del maestro y los alumnos.

La computadora dentro de los medios de enseñanza ocupa un lugar primordial en todos los niveles de enseñanza, debido al uso masivo de este recurso como medio de enseñanza, su utilización con fines docentes es un fenómeno complejo, de amplias perspectivas y cuyos resultados serán más favorables en la medida que se utilicen estas según el tipo de situación educativa.

La computadora en la clase se convierte en un recurso que pone el software educativo al alcance de la vida diaria como una herramienta para producirla, compartirla y explorarla. A través de un mismo canal textos y material audiovisual se combinan generando búsqueda, manipulación, comparación y otra gran cantidad de posibilidades que proveen de nuevas posibilidades para aprender y explorar temas y contextos, no sólo a nivel individual, sino con el apoyo y colaboración de compañeros y maestros, lo que distingue el carácter interactivo que posee este medio sobre los demás.

¿Qué es "software"?

“Es un programa o conjunto de programas interrelacionados, con funciones tan diversas como operar o controlar el ordenador”. Enrique Giner *et al.* (2000:6)

Software Educativo: programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar el proceso enseñanza - aprendizaje. Concepto expresado por Per Marqués de la Universidad Autónoma de Barcelona el 4 de marzo del 2007. *Disponible en:* [http://www.karisma.org.co/documentos/software/redp/clasif\\_software\\_educativo\\_de\\_per\\_e.doc](http://www.karisma.org.co/documentos/software/redp/clasif_software_educativo_de_per_e.doc)

Esta definición engloba todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, desde los tradicionales programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), hasta los actuales programas experimentales de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO), que, utilizando técnicas propias del campo de los Sistemas Expertos y de la Inteligencia Artificial en general, pretenden imitar la labor tutorial personalizada que realizan los profesores y presentan modelos de representación del conocimiento en consonancia con los procesos cognitivos que desarrollan los alumnos.

No obstante según esta definición, más basada en un criterio de finalidad que de funcionalidad, se excluyen del software educativo todos los programas de uso general en el mundo empresarial que también se utilizan en los centros educativos con funciones didácticas o instrumentales como por ejemplo: procesadores de textos, gestores de bases de datos, hojas de cálculo, editores gráficos... Estos programas, aunque puedan desarrollar una función didáctica, no han estado elaborados específicamente con esta finalidad.

Sin dudas el uso de estos atractivos e interactivos medios de enseñanzas (especialmente con una buena orientación y combinados con otros recursos) pueden favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, tanto individual como grupal.

Ventajas de la computadora como medio de enseñanza:

- Interés. Motivación.
- Interacción. Continua actividad intelectual.
- Los alumnos a menudo aprenden en menos tiempo.
- Desarrollo de la iniciativa.
- Múltiples perspectivas e itinerarios.
- Aprendizaje a partir de los errores.
- Facilitan la evaluación y control.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Alto grado de interdisciplinariedad.
- Individualización.

- Actividades cooperativas.
- Contacto con las nuevas tecnologías y el lenguaje audiovisual.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.

En la educación primaria es donde el uso del ordenador proporciona mayores ventajas.

Según el doctor Pastor Torres Lima (1997) en su tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas, las ventajas más reconocidas del uso de la Computación son:

- Optimización del tiempo de aprendizaje.
- Mayor objetivación y asequibilidad del conocimiento que se desea formar en el escolar.
- Mayor activación del proceso de enseñanza - aprendizaje a partir de proporcionar recursos que le permitan al alumno arribar por sí solo a determinadas conclusiones, expresión de la interpretación acertada de los conceptos, relaciones o procedimientos que se traten.
- Permite mantener una mayor atención y concentración del sujeto durante el desarrollo de la actividad docente.
- Se logra una mayor motivación de los escolares, ante el estudio del contenido. Está demostrado que el trabajo con computadoras es altamente motivante para la mayoría de los escolares, además, el liberarlo de actividades rutinarias mediante el uso de herramientas, mejora la disposición del alumno para resolver las tareas docentes encomendadas.

Es por eso que en la escuela primaria uno de los objetivos del uso de las computadoras y en especial el software educativo, es la formación de valores en los educandos.

Los software educativos poseen un determinado nivel de aceptación entre los estudiantes y los profesores, debiéndose esto únicamente a lo novedoso que resulta en estos tiempos el uso de la computadora como medio de enseñanza y al factor motivacional que despierta entre sus usuarios.

La necesidad de emplear la computadora como medio de enseñanza en el problema pedagógico que se propone resolver y la estrategia que trazamos para ello requiere específicamente de un medio interactivo de enseñanza, de ahí que se haya escogido la confección de un software educativo (“Patriotas desde la Infancia”) para la formación del valor patriotismo en la asignatura El Mundo en que Vivimos en los alumnos de 3. y 4. grados de la escuela especial “Abel Santamaría Cuadrado”, teniendo en cuenta las grandes ventajas que este medio le proporciona a estos escolares.

1.5 Consideraciones generales sobre las afecciones visuales de los niños y niñas de la escuela primaria “ Abel Santamaría Cuadrado” .

*El objetivo de las escuelas para niños(as) con necesidades educativas especiales en el área sensorial de la visión está dado en lograr el restablecimiento de la visión brindándole, desde edades muy tempranas, tratamiento oftalmológico - pedagógico especializado donde se emplean métodos y procedimientos encaminados a las particularidades específicas de la visión de cada uno de ellos.*

El tratamiento oftalmológico – pedagógico se realiza desde 1. grado hasta 4. grado, intervalo de tiempo en que pueden recuperar parte de la visión, después estos niños y niñas se incorporan a las escuelas de enseñanza normal.

Para poder entender mejor la importancia de la atención a estos menores se deben conocer algunos conceptos importantes que permita la apropiación de las características de sus patologías visuales.

Campo visual: Es la parte del espacio que puede percibir un ojo inmóvil, o sea, es el área total en la cual un objeto puede ser visto en la visión periférica mientras el ojo está enfocado en un punto central. Concepto dado en la Enciclopedia médica en español en el Artículo 003879. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/>

Agudeza visual: Capacidad que tiene el ojo de percibir detalles de los objetos vistos, o dicho de otra manera, es la capacidad de resolución espacial del sistema visual. Ra I

Martín Herranz. Dispuesto en

[www.ioba.med.uva.es/raul/Docencia/Apuntes/optol/T01AV.pdf](http://www.ioba.med.uva.es/raul/Docencia/Apuntes/optol/T01AV.pdf).

Para ello es necesario que se miren los objetos directamente, de esta forma la imagen se forma sobre la macula y más exactamente sobre la fovea en donde tiene lugar la mejor visión o agudeza visual.

La fovea es una pequeña depresión en la retina, en el centro de la misma llamada macula lútea. En el ojo humano tiene un diámetro aproximado de 1,5 milímetros. En todos los mamíferos, la fovea es el área de la retina dedicada a la visión más nítida. Definición dada en la Enciclopedia Libre Wikipedia en el artículo: Fovea. En URL <http://es.wikipedia.org/wiki/>. (Anexo 9)

Factores que modifican la agudeza visual.

1. Ametropías
2. Aberraciones periféricas del ojo
3. Tamaño de la pupila
4. Opacidades
5. La iluminación

Déficits visuales: Las personas cuya visión, en el mejor de los ojos, es de 0,1 con corrección o reducción en el campo visual menor de 20°.

Discapacidad visual: Trastorno del órgano visual severo que provoca dificultades en el proceso de percepción del mundo circundante. Su agudeza visual oscila entre 0 y 0,3 con un campo visual menor a 20°.

Existen trastornos de la refracción, que influyen de forma negativa en la apropiación de la información visual. Los más frecuentes que encontramos en los alumnos de la escuela especial “Abel Santamaría Cuadrado” son:

La ambliopía: Es un estado de refracción en que, hallándose la acomodación completamente relajada, los rayos paralelos son enfocados delante de la retina. Es una disminución de la visión fundamentalmente con afectación de la agudeza visual central.

Concepto dado en la Enciclopedia médica en español en el Artículo 001014. En URL <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/>.

Estrabismo: proceso también denominado bizquera, en el que una alteración de la musculatura del ojo trastorna la visión binocular normal. Definición dada en la Enciclopedia Libre Wikipedia en el artículo: Estrabismo. En URL <http://es.wikipedia.org/wiki/>.

Las causas que conducen al estrabismo son diversas: debilidad o parálisis de cualquiera de los seis músculos que controlan el movimiento de los ojos, alteración de la coordinación del cerebro y el ojo, o lesión de los nervios que controlan la musculatura ocular. Las consecuencias del proceso no son sólo estéticas; si no se corrige enseguida, se produce una alteración permanente de la visión binocular. Esto es debido a que el estrabismo impide el adecuado desarrollo de algunas estructuras oculares y de la integración de las imágenes en el cerebro.

Tipos de estrabismos. (Anexo 10)

- Endotropía o esotropía.
- Exotropía.
- Hipertrofia.

Astigmatismo: alteración de la visión producida por un defecto de los medios de refracción oculares; casi siempre el problema tiene su origen en la superficie anterior de la córnea, que ha perdido su esfericidad normal y produce un cambio simétrico o asimétrico de su función de lente. Se trata de un defecto, en general, no progresivo que puede ser corregido mediante gafas o lentes de contacto. Definición dada en la Enciclopedia Libre Wikipedia en el artículo: Astigmatismo.

Hipermetropía: es un trastorno de refracción del [ojo](#) con alteración de la visión que produce convergencia de los rayos de la luz en un punto detrás de la [retina](#). Se compensa con el uso de [lentes](#) convergentes. Definición dada en la Enciclopedia Libre Wikipedia en el artículo: Hipermetropía. En URL [http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_Hipermetrop%C3%ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_de_la_Hipermetrop%C3%ADa)

1. absoluta
2. manifiesta
3. facultativa
4. total
5. latente

Miopia: es el estado refractivo del ojo inverso a la hipermetropía en el que la imagen se forma por delante de la retina. Es un exceso de potencia de los medios transparentes del ojo con respecto a su longitud por lo que los rayos luminosos procedentes de objetos situados a cierta distancia del ojo convergen hacia un punto anterior a la retina. Definición dada en la Enciclopedia Libre Wikipedia en el artículo: Miopia. En URL <http://es.wikipedia.org/wiki/>.

#### *Clasificación de la Miopía.*

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1- axial     | 4- leve     |
| 2- curvatura | 5- moderada |
| 3- índice    | 6- severa   |

En la educación de los niños estrabícos y ambliopes, la asignatura El Mundo en que Vivimos requiere especial atención por parte del maestro, para poder cumplir sus objetivos y que sus alumnos logren dominarlos, tanto de forma oral como escrita por las características que presentan estos en su visión.

Estos niños tienen disminuido su campo visual, la representación que tienen de la realidad no es adecuada. Tienden a ser intranquilos, se cansan con facilidad. Para lograr una buena concentración se le debe estimular constantemente. Los medios de enseñanza tienen que ser de colores que estimulen su visión (rojo, amarillo, naranja y verde), así como las letras, tanto de la pizarra como de los textos, deben ser de tamaño algo mayor que los normales. Los renglones de las libretas se les deben destacar con los colores orientados. Su ubicación en el aula está en dependencia del ojo que está penalizado. Son frecuentes el macrografismo y la escritura en bloque. En la lectura confunden fonemas con otros semejantes por su forma, saltan renglones y pueden fragmentar palabras.

El maestro debe saber vincular creadoramente las etapas del tratamiento oftalmológico con cada una de las actividades en que los niños(as) participan, a fin de enseñar a utilizar el analizador visual, a percibir mejor y a ser más visualmente.

Estos niños(as) necesitan enseñarlos a relacionar las palabras con la imagen concreta de los objetos.

Su lenguaje se puede desarrollar con la observación de objetos naturales e ilustraciones que refleja la naturaleza y permite ejercitar el analizador visual.

Estos escolares ven mal los objetos sobre todo aquellos que están en movimiento o en lugares altos y por eso es necesario tener buena iluminación y medios de enseñanza adaptados a sus necesidades. En todos los medios se deben emplear diferentes colores ya que estos actúan como estímulo muy importante en el ojo ambliope.

Los niños(as) estrábicos y ambliopes pueden presentar las características siguientes.

- Fijación excéntrica.
- Proyección de imágenes incorrectas.
- Percepciones visuales deficientes.
- Afecciones en la visión de colores.
- Dificultades en el proceso de observación y transmisión de perspectivas en las ilustraciones.
- Dificultades en el desarrollo de las coordinaciones ojo-mano, en la percepción de profundidad del espacio.
- Formación de representaciones y conceptos falsos o distorsiones de los objetos y fenómenos de la realidad.
- Cansancio ante la actividad visual prolongada, la que influye en la disminución de la capacidad de trabajo.
- Son inseguros e hiperactivos.
- Presentan una atención dispersa.
- Presentan confusiones de letras, especialmente aquellas que tienen ciertas similitudes morfológicas y fonéticas, omiten letras ya sean letras intermedias o finales.

- Cambio de sílabas dentro de una palabra, cambian el orden de las letras en una sílaba.
- Muestran notables dificultades en las extracciones de los rasgos fundamentales de los objetos en la síntesis de los diferentes elementos de un todo.
- Poseen lentitud en la lectura, repetición y transposición de sílabas.
- Pierden con facilidad la palabra y los renglones.
- Presentan macro grafismo y micro grafismo.
- Escritura en bloque y fuera de la línea.
- Omisión de letras y sílabas, cambio de grafemas semejantes.
- Falta de uniformidad en el trazado de las letras.
- Desproporción en el tamaño de las letras.
- Deficiencia en la extensión de la escritura (expansividad, aglutinamiento y cabalgamiento).

Debido a la necesidad de emplear medios de enseñanza acordes a las discapacidades que presentan estos estudiantes es que se propone la confección de un software educativo "Patriotas desde la Infancia", el cual se confecciona con los colores refrescantes, imágenes y textos bien definidos con el objetivo de facilitar la visión de estos.

Capítulo 2. Propuesta del Software Educativo para potenciar la educación en el patriotismo desde la enseñanza de la asignatura El Mundo en que Vivimos.

La búsqueda de acciones dirigidas a la educación en el patriotismo, en los estudiantes estrábicos y ambliopes de la escuela primaria especial "Abel Santamaría Cuadrado", condujo al autor, necesariamente, a un estudio diagnóstico inicial que permitiera tener una visión más real del problema objeto de estudio.

2.1 Resultados del diagnóstico inicial sobre el estado de la educación en el patriotismo desde la clase de El Mundo en que Vivimos en 3. y 4. grados.

El trabajo se desarrolló en la escuela especial para niños ambliopes y estrábicos "Abel Santamaría Cuadrado" de Sancti Spiritus. Para estudiar el estado inicial del problema se aplicaron diferentes técnicas e instrumentos de la investigación a los estudiantes que conforman la matrícula de ambos grupos, así como a las maestras de los mismos que resultaron ser una valiosa fuente de información para el desarrollo de esta investigación: Para la búsqueda de información se aplicaron: entrevista grupal a alumnos y docentes, observación a actividades docentes y extradocentes, prueba pedagógica y completamiento de frases.

La entrevista aplicada a los estudiantes (Anexo 1) tuvo como objetivo obtener información acerca de cómo se expresan algunos indicadores del valor patriotismo en los escolares de 3. y 4. grados. La misma se conformó a partir de ocho preguntas encaminadas a descubrir cuáles eran los temas de conversación con sus amistades, maestros y familiares, las asignaturas preferidas, contenidos que más les atraen de la asignatura El Mundo en que Vivimos, figuras y hechos relevantes de la historia de Cuba y el cuidado y preservación de la naturaleza de nuestro país. La misma aportó los siguientes resultados:

La primera interrogante dirigida a explorar sobre los temas que conversan con su maestro, amigos y familiares, 13 hicieron referencia a temas relacionados con el deporte, para un 72.2%, relacionado con los juegos 12, para un 66.6%, 11 hicieron

referencia a temas culturales, para el 61.1%, sobre animales 10, para un 55,6%, relacionado con la escuela 9, para un 50,0%, con relación al trabajo del hombre 5, para un 27.8% y relacionados con los héroes de la patria 4 para un 22.2% y 2 respondieron a temas de Historia, para un 11.1%. Los resultados anteriores se expresan en la siguiente tabla.

Temas sobre los cuales conversan.	Cantidad de Alumnos	%
Deporte	13	72.2
Historia	2	11.1
Animales	10	55.6
Escuela	9	50.0
Cultura	11	61.1
Trabajo del hombre	5	27.8
Héroes de la patria	4	22.2

Para comparar estos resultados se elaboró una gráfica (Anexo 17)

La información anterior permite inferir que los alumnos no tienen las temáticas vinculadas al valor patriotismo entre sus temas de preferencia.

Al preguntarles sobre los contenidos de preferencia estudiados en las distintas asignaturas que cursan, 14 respondieron sobre aspectos del conocimiento que se estudian en la asignatura de Matemática, para un 77.8%, 4 relacionados con la asignatura Lengua Española, para el 22.2%, y solamente 2 respondieron los afines a la asignatura El Mundo en que Vivimos, para un 11.1%.

Al interrogarle sobre los contenidos preferidos en la asignatura El Mundo en que Vivimos, 11 respondieron los que están relacionados con el estudio de la naturaleza, para un 61.1% y los 7 restantes, aquellos que están relacionados con la historia de Cuba, para un 38.9%.

Al preguntarles sobre las figuras históricas de la patria que más les hayan impresionado, todos tienen bien identificado las personalidades históricas, como Martí, Che, Fidel, Camilo, Abel Santamaría y Céspedes, aunque la mayor parte de ellos no

fundamentan por qu son figuras importantes. Solo describen una o dos cualidades de los mismos.

En la pregunta referida a la menci n de un hecho hist rico que m s le haya llamado la atenci n, las respuestas fueron diversas. Dentro de los mismos los m s coincidentes fueron, el Desembarco del Granma, el inicio de la Guerra de Independencia y el triunfo de la Revoluci n. Resulta llamativo ver como 2 de los estudiantes no identificaron correctamente el hecho hist rico, al hacer alusi n al m rtir y no al hecho con el cual estuvo relacionado.

Al pedirle que tomaran una personalidad estudiada como modelo a seguir y por qu la escogieron, en todos predominaron las figuras de Fidel, Che, Mart y Camilo, de los cuales nombraron solo una o dos de sus cualidades, lo cual expresa que no poseen argumentos suficientes para seleccionarlos como modelo a seguir.

En el aspecto nmero siete relacionado con la naturaleza del pa s donde viven, respondieron que las caracter sticas que m s les agradan son las playas, las plantas, los animales y las bellezas de los paisajes de nuestro pa s.

En la pregunta ocho relacionada con las actividades que han realizado para preservar la belleza del pa s, en todos los casos predominaron los siguientes: recoger la basura, no echar latas a r os y mares, limpiar la escuela, cuidar las plantas y animales y evitar la tala de los rboles; manifest ndose un buen dominio en este aspecto.

Del an lisis anterior se deriva que los estudiantes poseen limitaciones en el desarrollo del valor patriotismo lo cual se expresa en la escasa preferencia de los mismos como tema de conversaci n, no los conciben como las tem ticas que m s les agradan dentro de los contenidos estudiados en las diferentes asignaturas en cada grado, no poseen profundidad en el conocimiento de las figuras cumbres de la historia patria y al mismo tiempo poseen limitaciones en el conocimiento de los hechos hist ricos m s importantes . Esto permite concluir que los educandos tienen insuficiencias en algunos de los indicadores en que se manifiesta el valor patriotismo, fundamentalmente los que se relacionan con conocimiento de la historia de la patria acorde con el grado que

cursan, así como la argumentación de las cualidades que hacen relevantes a las principales personalidades históricas del país.

El análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de la entrevista a los docentes (Anexo 2), permitió conocer que no se aprovechan todas las potencialidades de las actividades extradocentes para el desarrollo del valor patriotismo, ya que las maestras entrevistadas dedican parte del tiempo destinado a estas actividades, a repasar contenidos de las asignaturas. Al preguntarse sobre el interés que los alumnos muestran en ellas, las 2 coincidieron en responder que en la mayor parte de las actividades los estudiantes manifiestan indiferencia o apatía durante la realización de las mismas. Durante su ejecución dedican más tiempo al juego, a conversar entre ellos, etc. Muchas veces no centran atención al contenido o esencia que se desarrolla en la misma lo que demuestra carencia en el interés de los alumnos por este tema.

Al indagar sobre donde observan las mayores limitaciones del valor patriotismo en los estudiantes, si en el dominio de los contenidos de la historia patria que se concretan en los indicadores del valor o en la forma en que manifiestan su comportamiento, las 2 respondieron que fundamentalmente en el comportamiento, sobre todo en lo relacionado con la disciplina que muestran los estudiantes durante el desarrollo de las actividades, así como en su participación en las mismas. Al pedirles que marcaran en la escala valorativa el nivel promedio en que se expresa el desarrollo del valor patriotismo en sus estudiantes, es significativo que ambas hayan determinado valores inferiores a 6 en la escala predeterminada.

La información lograda con las maestras permite conocer que los alumnos estudiados poseen formas de manifestarse que no están en correspondencia con lo que debe caracterizar a estos según los objetivos del grado en cuanto al desarrollo del valor que se estudia, razones por las cuales son ubicados en un nivel bajo dentro de la escala aplicada.

Al observar las actividades de trabajo socialmente útil, (Anexo 3), 8 alumnos mostraron una actitud positiva ante el trabajo realizado ya que se implican de manera

afectiva en la realización de la actividad, se mantuvieron activos y laboriosos todo el tiempo de su ejecución, para un 44,4%, 4 alumnos no se implicaron de manera espontánea, realizaron la tarea como algo impuesto, rechazaron abiertamente la tarea, lo que representa un 22.2%. Al observar el aprovechamiento y la calidad del trabajo, 8 se evalúan de bien, para un 44.4%, 6 de regular, para un 33.3% y 4 de mal, para un 22.2%.

Para constatar como los alumnos manifiestan respeto y admiración por los símbolos de la patria se observaron varias actividades (Anexo 4), Durante la ejecución de las mismas 9 alumnos muestran respeto hacia estos símbolos de la patria y al mismo tiempo se mostraron interesados por todo lo que acontecía durante el desarrollo de cada actividad, lo cual evidenciaban en el nivel de participación. Este número representa el 72.2% del total. 8 se mostraron indiferentes, poco participativos, distraídos durante el acto de izaje de la bandera y el canto del himno nacional, lo cual representa un 22.2% y 1 comete actos de indisciplina durante el desarrollo de las mismas al jugar de manos con otro compañero. Al observar el disfrute de las actividades y el protagonismo asumido durante la realización de las mismas se pudo constatar que 9 de ellos disfrutaban de las mismas y desempeñan un rol protagónico durante su realización.

Al analizar los resultados de la prueba pedagógica aplicada (Anexo 5), para determinar el conocimiento de los alumnos en relación con los héroes y símbolos de la patria como indicador de los sentimientos de cubanía, solo 10 alumnos tienen conocimientos de los héroes y mártires para un 55.6%, y el resto tienen limitaciones en el conocimiento sobre de los héroes y mártires de la patria los que se ubican en las categorías de regular y mal, para un 33.3%. Sobre el conocimiento de los símbolos patrios, 10 conocen los símbolos y explican el significado, para un 55.6%, 6 conocen los símbolos, pero no dominan todo el significado, para un 33.3%, 2 conocen los símbolos, pero tienen dificultades en el significado, para un 11.1%. A partir de los resultados anteriores fue posible determinar que existen limitaciones en el conocimiento de los mismos.

Al observar 4 actividades para constatar como los alumnos cuidan y protegen lo que les rodea (Anexo 6), se pudo apreciar que de los 18 alumnos, 9 demuestran

amor por la naturaleza, elementos y componentes, lo que representa un 50.0% mientras que en los otros 9 se manifiestan dificultades que se expresan en el maltrato a las plantas durante el trabajo en el jardín, en el incumplimiento con la limpieza del aula, en el cuidado de los medios, etc.

Al aplicar el completamiento de frases (Anexo 7), se detectó la ausencia de sólidos conocimientos acerca de patriotismo, así como de elementos para justificar por qué defienden la patria.

Al realizar la guía de observación para constatar el trabajo que realiza el maestro en función del restablecimiento de la visión de los educandos de su grupo (Anexo 8), se pudo comprobar que las maestras conocen las particularidades específicas de la visión de cada estudiante para los cuales utilizan varios recursos para facilitarles la visión de cada uno de ellos, como es la ubicación dentro del aula según el ojo que tenga mayor dificultad, la cercanía de las sillas y mesas a la pizarra, y los trazos en la pizarra son grandes. A la pregunta si utilizaban los software educativos, las dos respondieron que a veces porque estos alumnos presentan dificultades para verlos ya que no están diseñados para niños con dificultades en la visión, por lo que recomiendan y solicitan la realización de software educativos para esa enseñanza especial con los colores y tamaños requeridos para facilitar la visión de estos niños.

La información obtenida con la aplicación de los diferentes instrumentos permitió determinar que las principales limitaciones en relación con el desarrollo del valor patriotismo en los alumnos se expresan en:

- Insuficiente dominio del contenido del valor patriotismo, al identificarlo en la mayoría de los casos, con el amor a los héroes y el respeto a los símbolos de la patria.
- En su comportamiento evidencian limitaciones en el desarrollo del valor patriotismo lo que se expresa en los bajos niveles de implicación afectiva, protagonismo, espontaneidad y disfrute en actividades vinculadas a este valor.

2.2 Presentación de la propuesta con el empleo de las TIC.

Sobre la base de las dificultades detectadas en el diagnóstico inicial se procedió a elaborar un software educativo dirigido a potenciar el valor patriotismo en los sujetos muestreados.

2.2.1 Diseño del software.

Metodología utilizada

Para el diseño de este software se utilizó el UML (Lenguaje Unificado de Modelado), herramienta que ayuda a capturar la idea de un sistema para comunicarla posteriormente a quien está 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.

Las últimas versiones están disponibles en el sitio Web de Rational ([www.rational.com](http://www.rational.com)).

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 ha nacido como un lenguaje, pero es mucho más que un lenguaje de programación. Aunque en su génesis se parece a C++ o a Java, en realidad se ha diseñado y construido un lenguaje que ha nacido con una madurez muy acentuada si

se le compara, incluso, con los últimos desarrollos de HTML, Java y XML, los lenguajes por excelencia del mundo Internet.

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 están seguros en su desarrollo, reduciendo el costo 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.

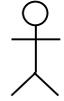
En la elaboración y diseño de este software educativo mediante la metodología UML se utiliza el Rational Rose como herramienta que permite incorporar los conceptos y herramientas a esta metodología.

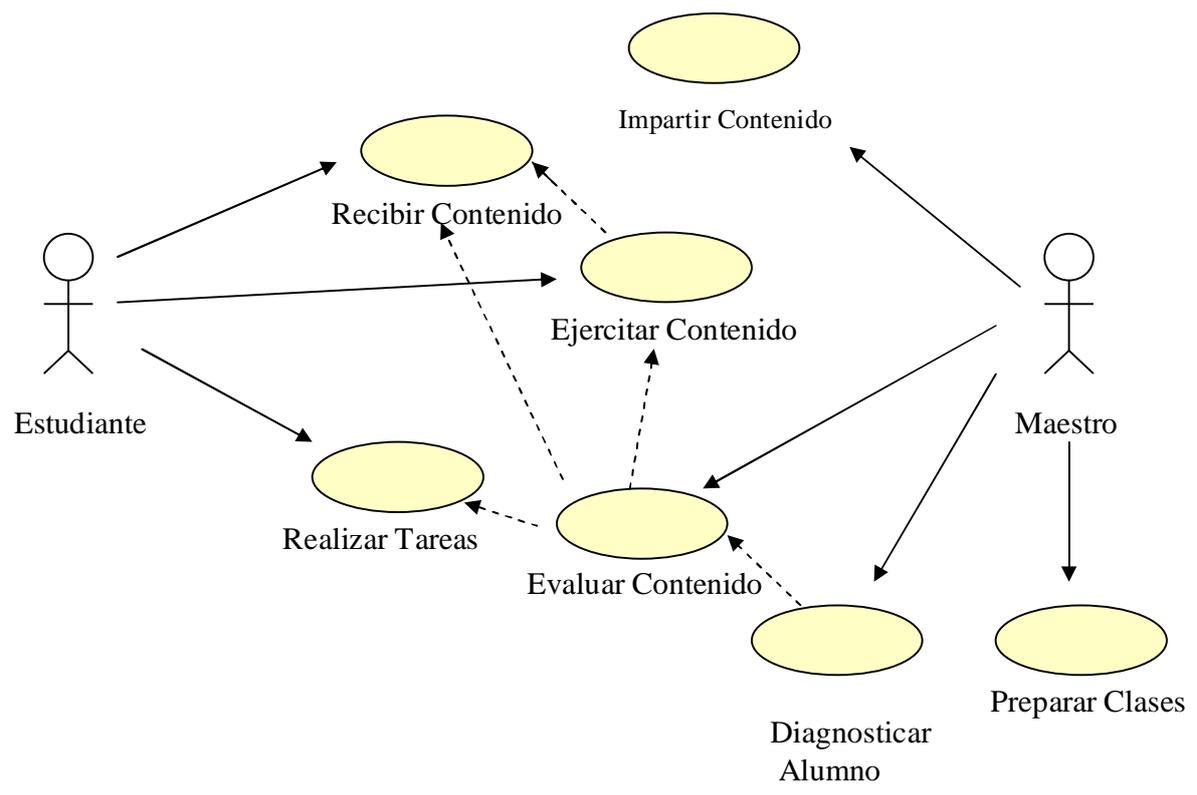
Para la elaboración de este diseño se realizaron una serie de encuestas, entrevistas y prueba pedagógica a alumnos, maestros y técnicos en oftalmología de la escuela especial “Abel Santamaría Cuadrado” para niños estrabícos y ambliopes de Sancti Spiritus (Anexos 11 y 12) que permitieron modelar los diagramas de caso de uso del negocio y el diagrama de caso de uso del sistema; por otra parte se elaboró el diagrama de navegación del software que muestra de una forma sencilla como se navegará a través de este. También se determinó la estructura modular del software para dar respuesta a la problemática planteada. Todo esto permite tener una idea bastante acabada del producto final elaborado.

#### 2.2.1.1 Diagrama de casos de uso del negocio.

El diagrama caso de uso del negocio describe de forma resumida los elementos esenciales que integran el sistema que se intenta automatizar dentro del negocio. Se debe resaltar que la esencia es describir como se realizan estas operaciones de forma manual sin apoyo de la PC.

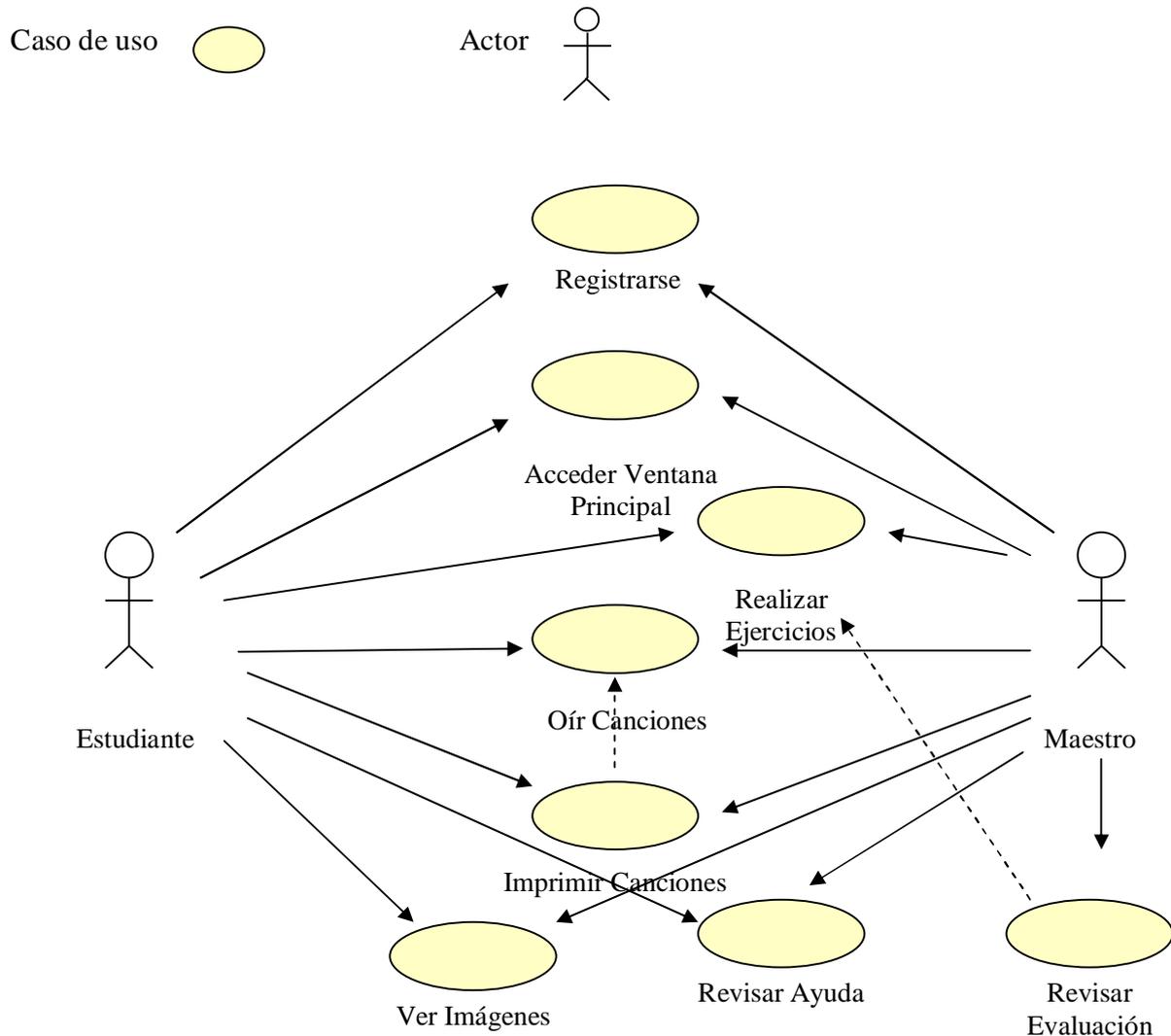
Caso de uso 

Actor 



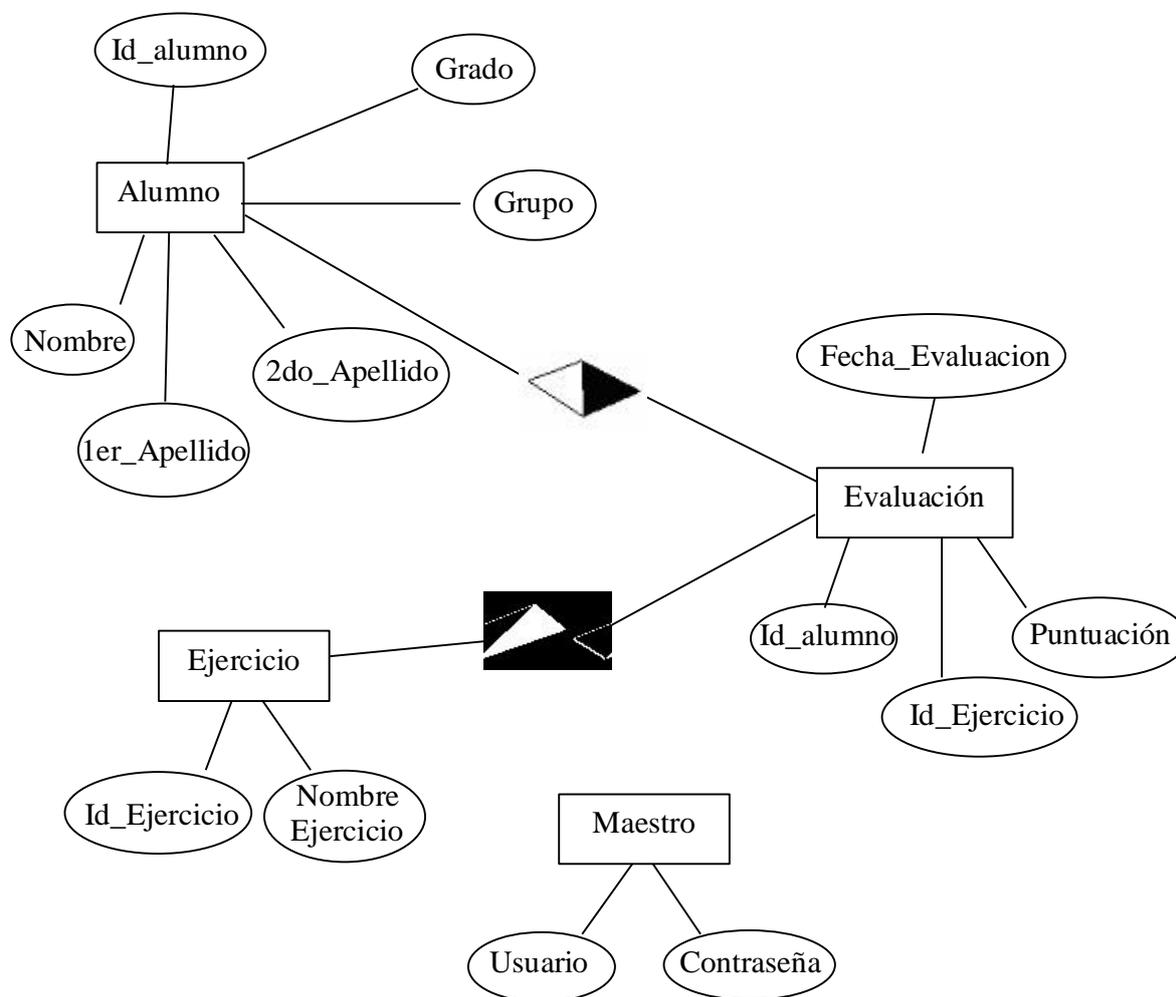
### 2.2.1.2 Diagrama de Casos de uso del Sistema.

Este diagrama de sistema se realiz teniendo en cuenta los aspectos medidos en los instrumentos, donde tambi n se tuvieron en cuenta las potencialidades de la computaci n en la ense anza especial.

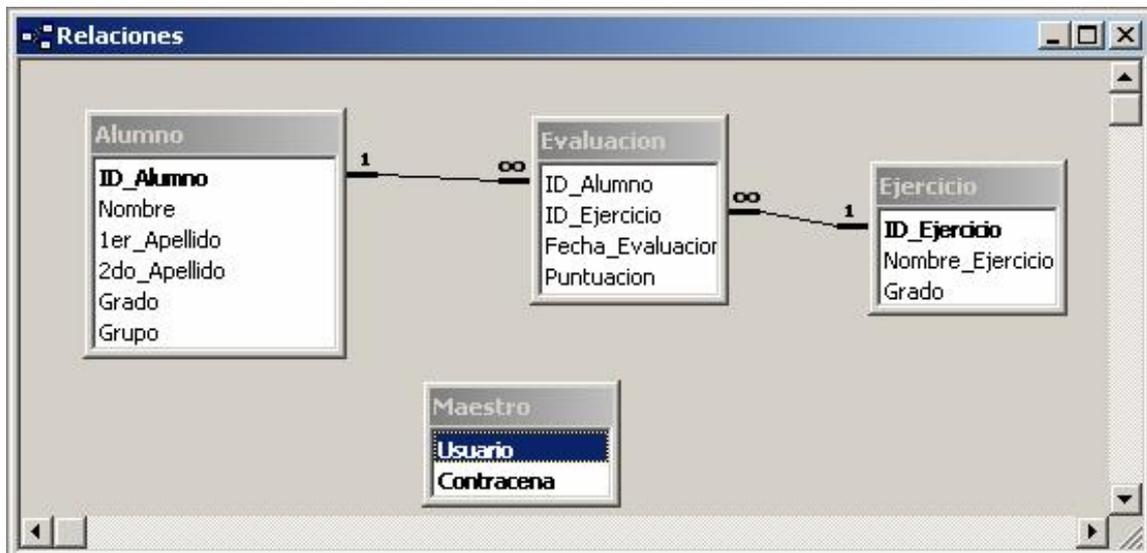


### 2.2.1.3 Diagrama de Entidad – Relación de la base de datos del software.

Denominado por sus siglas como: E-R; Este modelo representa a la realidad a través de un esquema gráfico empleando la terminología de entidades, que son objetos que existen y son los elementos principales que se identifican en el problema a resolver con el diagramado y se distinguen de otros por sus características particulares denominadas atributos, el enlace que rige la unión de las entidades está representada por la relación del modelo.



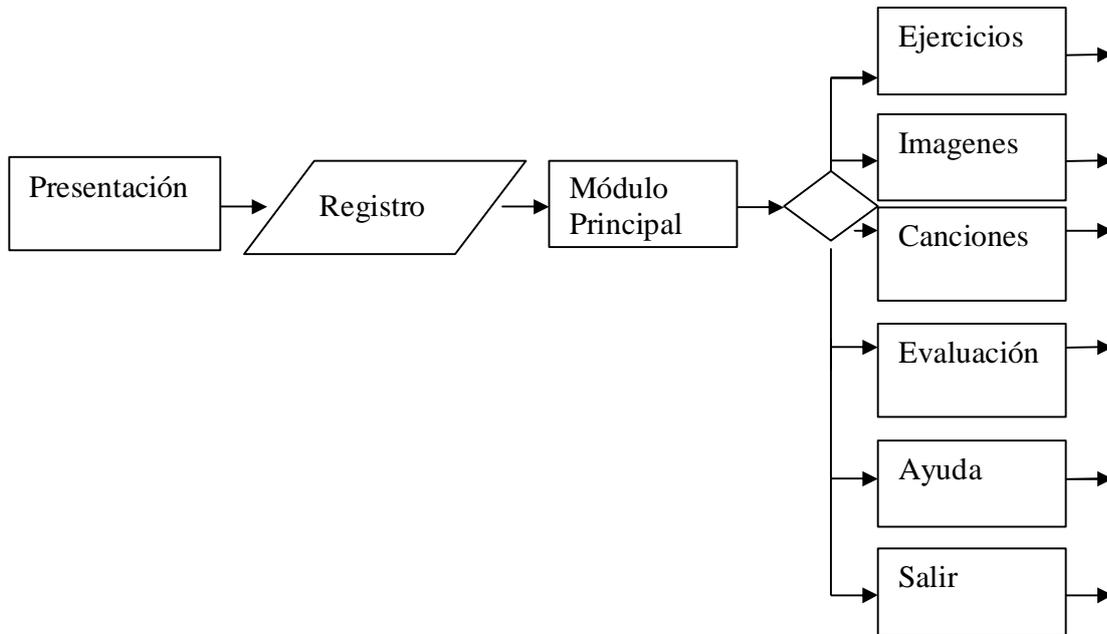
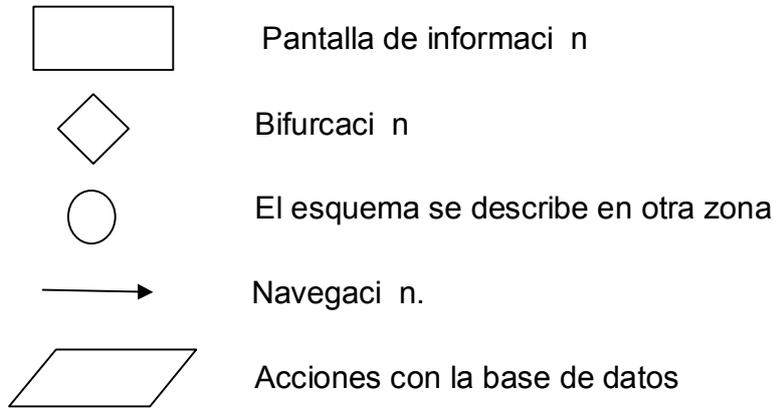
Este diagrama presenta las tablas y sus relaciones que tiene la base de datos del software. La base de datos se confeccionó en Microsoft Office Access.



#### 2.2.1.4 Diseño de la navegación:

Con ayuda del diagrama de flujo se puede modelar la navegación del usuario a través del software. El mismo permite obtener una idea del funcionamiento general e integral del sistema.

La simbología utilizada para su confección es la establecida para la metodología MULTIMED:



## 2.3 Guión del software educativo:

### 1. Datos generales del producto

Nombre: **Patriotas desde la infancia.**

Fundamentación:

Para la elaboración del software educativo “Patriotas desde la infancia” se realizó un diagnóstico inicial de los estudiantes escogidos como muestra. En los mismos se detectaron varios trastornos de la visión, como la ambliopía, el estrabismo, la miopía, el astigmatismo e hipermetropía; lo que los limita a tener proyección de imágenes incorrectas, afecciones en la definición de colores, dificultades en el proceso de observación y transmisión de perspectivas en las ilustraciones, dificultades en el desarrollo de las coordinaciones óculo-manual, en la percepción de profundidad del espacio, formación de representaciones y conceptos falsos o distorsiones de los objetos y fenómenos de la realidad, poseen lentitud en la lectura, escritura en bloque y fuera de la línea, omisión de letras y sílabas, cambio de grafemas semejantes, falta de uniformidad en el trazado de las letras y desproporción en el tamaño de las letras.

Esto se convirtió en el punto de partida para conformar dicha propuesta.

Para la solución de la misma se tuvieron en cuenta varios aspectos importantes tales como:

1. Las características psicológicas y pedagógicas de los alumnos seleccionados como muestra, que permitieron determinar los estados motivacionales, intereses individuales y del grupo, además de los niveles de aprendizaje. Las que siempre se tuvieron en cuenta para confeccionar el software a través de actividades integradoras, diversas, creativas y con elementos del medio social que motivan al alumno.

§ En la parte psicológica, generalmente el grupo de alumnos seleccionados como muestra presenta una atención dispersa, son inseguros e hiperactivos y presentan cansancio ante la actividad visual prolongada, la que influye en la disminución de la capacidad de trabajo.

§ Acadmicamente son grupos normales de alumnos en correspondencia con los tres niveles de desempeo. Su lectura se torna lenta y en la escritura presentan varias alteraciones debido a los trastornos de visi n.

§ Se caracterizan por ser laboriosos, cooperadores, alegres, sus mayores intereses se dirigen hacia la msica infantil, los juegos de mesa y la computaci n.

2. La relaci n intermateria con las diferentes asignaturas del grado: Lengua Espa ola, Matem tica, El Mundo en que Vivimos, Educaci n Art stica, Educaci n Laboral y Computaci n, con el fin de lograr la recuperaci n y formaci n integral del alumno para incorporarlo a la escuela de ni os que no requieren educaci n especial.

“Patriotas desde la infancia”, elaborado con car cter pedag gico presenta las siguientes caracter sticas:

§ Una interfaz amigable, elementos l dicos y el uso de un lenguaje asequible.

§ Programado en Delphi 2006.

§ Las im genes y animaciones dise adas Photoshop y Macromedia Flash MX.

§ La grabaci n y edici n de sonidos en Audio Catality y el Vega 7.0.

§ Adivinanzas, acr sticos, secuencias de l minas, descripciones de im genes, etc.

§ Un entorno de trabajo interactivo a trav s del mouse, con los eventos de arrastrar y colocar, seleccionar y relacionar y la multimedia que permite escuchar algunas animaciones con palabras y canciones.

Este software brinda la posibilidad de:

§ Dar tratamiento a diferentes contenidos relacionados con la ense anza como:

Ø Amor y cuidado por la naturaleza de la patria.

- ∅ Los símbolos y representantes de la patria.
- ∅ Amor a los héroes y mártires de la patria.
- ∅ Sentimientos de cubano.
- ∅ Cuidado de todo lo que nos rodea.
- ∅ La educación formal.
- ∅ La educación estética.
- ∅ La formación laboral.

En la puesta en práctica de las actividades del software el maestro puede trabajar con los diferentes momentos de la actividad: orientación, ejecución y control.

Orientación: Desempeña un papel fundamental en la realización de las actividades, ya que garantiza la comprensión por parte de los alumnos de todo lo que se debe hacer durante la misma. Es precisamente, como parte de este momento, que debe tener lugar el análisis, explotación, el reconocimiento previo, materializado para el alumno y la determinación de la familiaridad ante la actividad.

Un elemento fundamental en la dirección de esta etapa, lo constituye el crear una disposición positiva de los estudiantes hacia la actividad, es decir lograr su motivación. Esta se debe planificar en dos direcciones, una hacia el contenido de la enseñanza que se trabaja y otra hacia la forma de organizar la actividad docente mediante el juego o actividad.

Ejecución: En ella se produce el desempeño de las acciones que garantizan la participación y el éxito de los escolares, se establecen relaciones y una buena comunicación entre ellos, lo que facilita el desarrollo de los procesos cognoscitivos, afectivos y motivacionales.

Los alumnos aplican los procedimientos previamente analizados durante la etapa anterior para la ejecución o solución correcta de la tarea o problema, de una forma

consciente y racional, durante la realizaci3n de las mismas hay que hacer nfasis en el estudiante para que realice el an lisis cr tico de la soluci3n de la tarea, d ndoles un gran peso a su forma de proceder antes de llegar al resultado final.

Control: Aunque est presente desde la etapa de orientaci3n, es el momento que permite comprobar la efectividad de los procedimientos empleados y de los productos obtenidos, y en correspondencia con ellos realizar los ajustes y correcciones necesarias. Es importante que el alumno explique los procedimientos para el control y la valoraci3n de los resultados, lo que les permitir emitir juicios respecto a lo realizado y si est en correspondencia o no con lo orientado.

### Sinopsis

El software se caracteriza por tener un car cter recreativo, ya que facilita el tratamiento del problema de dicha investigaci3n de una manera accesible, amena, donde el aspecto l dico tiene un papel preponderante. Jugando, oyendo canciones y resolviendo ejercicio, no solo potenciar n su patriotismo, sino que tambi n propiciar el desarrollo de habilidades en el manejo de la computadora, aspecto de singular importancia en la actualidad.

Cuenta con una presentaci3n animada y una canci3n de fondo para dar paso a la ventana de registro y de ah a la ventana o m dulo principal, mediante la cual se accede a cada uno de los m dulos.

Cuenta con un total de 8 m dulos:

- Ø Presentaci3n.
- Ø Autenticaci3n.
- Ø Pantalla Principal.
- Ø Ejercicios.
- Ø Im genes.

- Ø Canciones.
- Ø Evaluación.
- Ø Ayuda.

En el material de ejercicio se presentan los temas de las actividades que van resolver los estudiantes, en el material de imágenes se presentan imágenes de hechos históricos, héroes de la patria, lugares históricos, mapas, etc, en el material de canciones el estudiante accede a canciones de amor y combate, himnos y marchas, canciones de elegías a mártires, canción a los CDR, entre otras. En el material de evaluación el maestro puede ver las notas y trazas de los estudiantes y el material de ayuda está presente en cada una de las actividades, en las mismas se trabajan las unidades temáticas que se imparten en 3. y 4. grado en la asignatura El Mundo en que Vivimos.

Objetivos:

- § Contribuir al restablecimiento de los defectos visuales de los alumnos, que interfieren en su actividad cognoscitiva.
- § Desarrollar sentimientos patrióticos en los estudiantes.
- § Lograr en los alumnos conocimientos elementales sobre hechos históricos de la patria.
- § Desarrollar habilidades en el manejo de interfaces interactivas.

Estrategia metodológica:

Crear un material de consulta que a la vez de instruir al estudiante en los aspectos más relevantes de su patria, constituya un medio de enseñanza y de preparación para el maestro en este sentido, además que permita la vinculación inter materia predominando la asignatura El Mundo en que Vivimos y su carácter integrador.

Público al que va dirigido:

Estudiantes de 3. y 4. grado de la enseñanza primaria especial.

Prerrequisitos

Familiarización con el manejo del Mouse y el teclado.

Bibliografía fundamental utilizada

Orientaciones metodológicas, libros de textos de la asignatura de ambos grados, folletos y libros sobre el patriotismo, estos se encuentran reflejados en la bibliografía del trabajo.

2.- Datos generales del autor o los autores:

Nombres y apellidos: **Hiram Hernández Ramos**

Categoría docente: **Asistente**

Categoría científica: **Opta por el título de Master en Nuevas Tecnologías para la Educación.**

Especialidad: **Física – Electrónica.**

Centro de trabajo: **Equipo Provincial de los Jóvenes Club de Computación y Electrónica.**

Dirección: **Sobrar No. 1 Sancti Spiritus.**

Teléfono: **47547**

Email: [subdirectoreco@ssp.jovenclub.cu](mailto:subdirectoreco@ssp.jovenclub.cu)

3.- Descripción general del producto:

Módulo Presentación (I): **Video o animación que presenta el logotipo de la producción, el título del programa, los créditos y que podrá ser interrumpido en cualquier momento por el usuario con el fin de entrar al programa.**

Módulo Principal (II): Permite a través de imágenes acceder a cada uno de los módulos del sistema, también se puede salir en el momento deseado.

Módulo Ejercicios (III): Permite acceder a los diferentes temas de los ejercicios que van a realizar los estudiantes y estos temas contienen varias actividades que registran la puntuación obtenida por el niño o niña en una base de datos realizada en Access con el nombre patriotismo.mdb que tiene el software. En estas actividades se trabajan las unidades temáticas de la asignatura con imágenes, sonidos, textos y los eventos del Mouse, como son el clic y el arrastrar. Se logra trabajar con actividades que desarrollan los sentimientos patrióticos en los niños. Además de desarrollar en ellos el control muscular a la hora de manipular el mouse. Aquí el maestro juega un papel muy importante pues debe saber en qué dirección orientar la actividad, pues en una misma actividad se pueden trabajar varios sonidos y en qué nivel se está trabajando (instauración, automatización o diferenciación). Desde este módulo se puede alcanzar la ayuda donde el maestro puede saber qué temas se deben trabajar en la clase que se está dando o en la tarea extraclase.

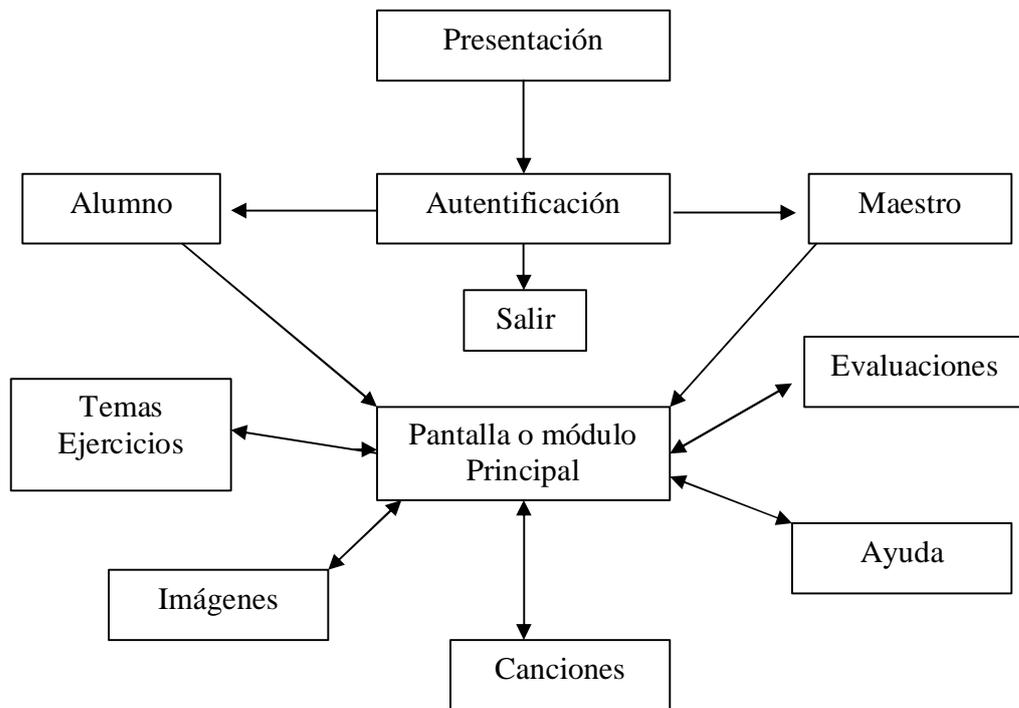
Módulo Imágenes (IV): Permite acceder a las diferentes imágenes e ilustraciones que los estudiantes van a trabajar, como imágenes de hechos históricos, héroes de la patria, lugares históricos, mapas, etc.

Módulo Canciones (V): En este módulo el estudiante accede a canciones de amor y combate, himnos y marchas, canciones de elegías a mártires, canción a los CDR, etc. Estas se podrán oír, ver el texto e imprimir.

Módulo Evaluación (VI): Permitir que el maestro revise las evaluaciones de las actividades realizadas por los estudiantes por cada tema y podrá revisar cuántas veces el estudiante ha utilizado el software y en qué fecha lo hizo.

Ayuda (VII): La ayuda será contextual y puntual para cada uno de los tipos de pantalla del programa. Debido a las características de los usuarios potenciales deberá usarse un lenguaje apropiado, directo y puntual para develar las funciones de los diferentes elementos interactivos de cada pantalla.

4.- Posible estructura modular.



5.- Descripción de cada pantalla (Anexo 16).

## 2.4 Validación de la propuesta por criterio de expertos.

En varias ocasiones se considera muy poderoso el hecho de que las decisiones finales que tomen los investigadores están avaladas por los resultados de las opiniones consensuadas de un grupo de personas considerados como expertos en la materia que se trate. Estos métodos de carácter subjetivo son denominados métodos de consulta a expertos. La particularidad fundamental de estos métodos consiste en sostener un diálogo anónimo entre el grupo de personas consideradas expertos en la temática que se está abordando, expertos que son consultados de manera individual mediante cuestionarios que les son aplicados para obtener un consenso a partir de las valoraciones subjetivas que realicen cada uno de ellos.

La selección de los expertos debe hacerse con rigurosidad, a partir de plantearse qué persona se considerará experto.

Se entenderá por experto, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

La competencia de un experto se podrá considerar a partir de la valoración que se realice del nivel de calificación que posea en una determinada esfera del conocimiento. Para esta valoración, se propone el procedimiento de F. S. Hurtado de Mendoza (2003). Disponible en <http://www.monografia.com/>, que evalúa el Coeficiente de Competencia en función del Coeficiente de Conocimiento o Información y el Coeficiente de Argumentación. (Anexo 13).

Para determinar el número de expertos a consultar se utilizará la siguiente expresión:

$$n_e = \frac{p(1-p)k}{f^2}$$

donde:

$n_e$ : cantidad necesaria de expertos

p: proporción estimada de errores de los expertos. (0.01 - 0.05)  
i: nivel de precisión deseada en la estimación (0.005 - 0.10)  
k: constante asociada al nivel de confianza elegido (1- $\alpha$ ).

(1- $\alpha$ )	0,90	0,95	0,99
K	2,6896	3,8416	6,6564

se consideró que  $i=0,10$ ;  $p=0,01$ ;  $K=6,6564$ ;  $1-\alpha=0,99$ , resultando necesario la opinión de 7 expertos. Los expertos seleccionados se muestran en el (Anexo 14).

Con el objetivo de evaluar los criterios representativos de los expertos con relación al Software Educativo para potenciar el valor patriotismo en escolares ambliopes y estrabícos de 3. y 4. grados se aplicó el cuestionario que recoge el criterio de los expertos que se muestra en el (Anexo 15).

A partir de la evaluación de los expertos será indispensable determinar su nivel de consenso. En esta investigación se utilizó el cálculo de la concordancia utilizado por Gomez Avilés (2006:56), expresión 2.5, con criterio de concordancia  $\geq 60\%$ .

$$C = (1 - V_n/V_t) \times 100$$

donde:

C: concordancia expresada en porcentaje.

$V_n$ : cantidad de expertos en contra del criterio predominante.

$V_t$ : cantidad total de expertos.

La tabla 1 refleja los resultados de la encuesta aplicada.

Afirmaciones	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	E <sub>6</sub>	E <sub>7</sub>	C (%)
Posibilidad del software de ser utilizado para potenciar el valor patriotismo en los educandos ambliopes y estr bicos.	1	1	1	1	1	1	1	100
Presenta alto valor educativo.	1	1	1	1	1	1	1	100
La propuesta favorece los intereses de los escolares.	1	1	1	1	2	1	1	86
La propuesta ofrece a las maestras de la escuela primaria Abel Santamar a Cuadrado la posibilidad de lograr una mayor activaci n del proceso de ense anza - aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos y promover el inter s de los estudiantes hacia los contenidos que en ella se imparten.	1	1	2	2	1	1	1	71
Con la aplicaci n de la propuesta, las clases de El Mundo en que Vivimos ganan en dinamismo y permiten a los estudiantes desempe ar un rol m s protag nico en el proceso de ense anza - aprendizaje de esta asignatura.	1	1	1	1	1	1	1	100

Su introducci n en la pr ctica escolar es necesaria, ya que representa una v a muy factible para estimular en los estudiantes el inter s por la asignatura, condici n b sica para el logro de un aprendizaje educativo, instructivo y desarrollador.	1	1	1	1	1	1	1	100
La propuesta puede ser aplicable con buenos resultados en el proceso de ense anza - aprendizaje, ya que se facilita dentro de l un gran v nculo de lo cognitivo con lo afectivo.	1	1	2	1	1	1	1	86
Presenta est mulos m s vivos (textos, im genes y sonidos) que facilita el aprendizaje de los alumnos en el proceso de ense anza educativa.	1	1	1	1	1	1	1	100
La disposici n visual del material est bien dise ada (est organizada desde un men )	1	1	1	2	1	1	2	71
Los usuarios (profesores y alumnos) pueden de manera f cil operar con el software pues requiere de un m nimo de conocimientos y habilidades en computaci n.	1	1	1	1	1	2	2	71

Los usuarios pueden tener acceso a diferentes actividades sin tener que recorrer todos los ejercicios (resolver el ejercicio deseado)	1	2	1	1	1	1	1	86
Los colores, tamaños de imágenes y textos (diseño gráfico) son adecuados para los usuarios ambliopes y estrabícos.	1	1	1	1	1	1	1	100
La propuesta presenta alto nivel científico desde el punto de vista metodológico y pedagógico.	1	1	1	2	1	1	1	86
El software educativo contribuye al desarrollo del proceso docente - educativo de los estudiantes.	1	1	1	1	1	1	1	100
La propuesta se hace necesaria, ya que ofrece amplias posibilidades para potenciar el desarrollo de los escolares, a partir de la planificación de actividades diferenciadas y variadas.	1	1	1	1	2	1	1	86
El software educativo de forma general satisface las exigencias para lo que fue creado.	1	1	1	1	1	1	1	100

Tabla 1: Resultado de la aplicación del cuestionario de validación a los expertos.

De los resultados obtenidos en la tabla anterior se infiere que:

Existe concordancia entre los expertos que la propuesta presentada responde a los contenidos básicos del programa de la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados.

Tiene potencialidades para trabajar el patriotismo en el proceso docente - educativo.

Presenta un alto nivel científico y es necesario para despertar en los estudiantes el interés por la asignatura.

El criterio de los expertos encuestados permite prever las perspectivas del Software Educativo para la solución del problema científico planteado.

## Conclusiones.

- El empleo de diferentes métodos de investigación, en la práctica escolar, permitieron constatar que aún existen limitaciones en los alumnos que se expresan en: Insuficiente dominio del contenido del valor patriotismo, al identificarlo en la mayoría de los casos, con el amor a los héroes y el respeto a los símbolos. En su comportamiento evidencian limitaciones en el desarrollo del valor patriotismo, lo que se expresa en los bajos niveles de implicación afectiva, protagonismo, espontaneidad y disfrute en actividades vinculadas a este valor.
- La computación como medio de enseñanza audiovisual interactivo fortalece el interés por el aprendizaje y estimula la motivación por aprender, activa los mecanismos del proceso de aprendizaje del escolar y propicia una mayor asimilación de los contenidos en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- El software educativo "Patriotas desde la infancia", caracterizado por actividades novedosas y variadas, puede contribuir a potenciar el valor patriotismo en los educandos ambliopes y estrabícos de la escuela especial "Abel Santamaría Cuadrado".
- La propuesta presentada responde a los contenidos básicos del programa de la asignatura El Mundo en que Vivimos de 3. y 4. grados, presenta un alto nivel científico y es necesaria para despertar en los estudiantes el interés por la asignatura.
- El criterio de los expertos encuestados permite prever las perspectivas del Software Educativo para la solución del problema científico planteado.

Recomendaciones.

- Aplicar el software “Patriotas desde la Infancia” que se propone para comprobar su efectividad, como alternativa para potenciar el valor patriotismo en los educandos de 3. y 4. grados de la escuela especial para ambliopes y estrábicos “Abel Santamaría Cuadrado”.
- Divulgar los resultados obtenidos en actividades metodológicas que se desarrollen en la Educación Especial.
- Generalizarlo en el proceso de enseñanza - aprendizaje de otras escuelas de esta Enseñanza Especial.

## Bibliografía.

- Aguiar Díaz, Cándido. (1998). Fortalecimiento de valores humanos: una necesidad de todos los tiempos. ISP José Martí. CEFOVAL, Camaguey. Septiembre.
- Alarcón Fernández, F. J., Fernández Pérez, J. y Ferreiro López, S. (2003). Oftalmología en Atención Primaria. España: Editorial: Formación Alcalá. Formato: PDF. Dispuesto en: [http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia\\_libros.htm](http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia_libros.htm)
- Baxter, Esther. (1989). La formación de valores. Una tarea pedagógica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Baxter, Esther. (1999). La educación en valores. Papel de la escuela. Pedagogía 99. Curso 24, La Habana.
- Bell Rodríguez, Rafael. (2002). Convocados por la diversidad. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Bengoá González, A., Gutiérrez Díaz E., Pérez Blázquez, E. (2003). Atlas de Urgencias en Oftalmología - Volumen I. España: Editorial Glosa. Formato: PDF. Dispuesto en: [http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia\\_libros.htm](http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia_libros.htm)
- Bonet, Mirtha. (1997). Los sentimientos patrióticos. Pedagogía 97. Curso 51, La Habana.
- Bravo, M. de L. y Arrieta, J. J. El método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas. Dispuesto en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/804Bravo.pdf>
- Brito, Hector. (1987). Psicología General para los Institutos Superiores Pedagógicos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Caballero, José de la Luz. (1950). Elencos y discursos académicos. La Habana: Editorial de la Universidad de la Habana.
- Castellanos, Dora. (2002). Aprender y estudiar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1987). Discurso pronunciado en la reunión con directores de la Educación Media efectuado en el teatro Carlos Marx, La Habana, 5 de febrero.

- Castro Ruz, F. (2001). Discurso pronunciado en el primer curso emergente de formaci n de maestros primarios efectuado en el teatro Carlos Marx. La Habana, 15 de marzo.
- Castro Ruz, F. (2004). Discurso pronunciado en la clausura del cuarto congreso de Educaci n Superior efectuado en el teatro Carlos Marx, La Habana, 6 de febrero.
- Cat logo de Software Educativo Cubano. Disponible en <http://www.rimed.cu>
- Chac n, Nancy L. (1999). La formaci n de valores. Propuesta metodol gica y experiencias aplicadas. Pedagog a 99. Curso 57. La Habana.
- Ch vez, Justo. (1992). Del Ideario Pedag gico de Jos de la Luz y Caballero. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.
- Diccionario CLAVE. Dispuesto en: <http://clave.librosvivos.net/>
- Educaci n.
- El Mundo de la Oftalmolog a. <http://www.ctv.es/USERS/mhartovalencia.htm>
- Esteva, M., Valera, O. y Ruiz, A. (2000). "Las tendencias pedag gicas contempor neas desde la perspectiva del Proyecto Pedagog a Cubana del ICCP", Curso pre-reuni n, III Simposio Iberoamericano de Investigaci n Educativa. La Habana.
- Esteva, Mercedes *et al.* (1999). "Las Tendencias Pedag gicas Contempor neas desde la Perspectiva del Proyecto Pedagog a Cubana del ICCP". Disponible en soporte magn tico.
- Fabelo, Jos R. (1995). "Audiencia p blica sobre formaci n de valores en las nuevas generaciones". Conferencia mimeografiada. La Habana.
- Feinberg, Edward. Campo Visual. Department of Ophthalmology, Boston University School of Medicine. Boston. Dispuesto en: Enciclopedia m dica en espa ol. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003879.htm>
- Garc a Batista, G. *et al.* (2005). El Trabajo Independiente. Sus formas de Realizaci n. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.
- Garc a Cubultos, F. (2000). El Organo Visual. Espa a: Editorial Madrid. Dispuesto en:

<http://www.latinsalud.com/articulos/00454.asp>

García González. (2000). Metodología para la enseñanza asistida por computadora. Material de investigación. Censai, La Habana.

Gerner, Enrique J. *et al.* (2000). Elementos de la Informática. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Gómez Avilés, H. B. (2006). "Procedimiento para la mejora de la calidad del proceso industrial cubano de la caña de azúcar". Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Centro Universitario "José Martí Pérez". Sancti Spiritus, Cuba.

González Castro, Vicente. (1990). Teoría y Práctica de los Medios de Enseñanza. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Rey, F. (1998). Artículo "Los valores y su significación en el desarrollo de la persona". Revista Temas. 15: 4 – 10. La Habana, junio – septiembre.

González Rey. (1995). Comunicación, personalidad y desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Griggs, Paul. Ambliopía, Department of Ophthalmology, Virginia Mason Medical Center. Seattle. Dispuesto en: Enciclopedia médica en español. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001014.htm>

Hernández Alegría, A. (2000). Propuesta de una concepción teórico - metodológica para la educación en valores en la Secundaria Básica. Instituto Superior Pedagógico de Sancti Spiritus, Cuba. (manuscrito).

<http://www.bohemia.cu/2006/06/02/noticias/raul-valores-patrios.html>

<http://www.ctv.es/USERS/mharto/preguntas/Estrabismo.htm>

<http://www.rimed.cu/Doctorados/>

<http://www.sld.cu/sitios/oftalmologia/>

Hurtado de Mendoza, F. S. (2003). "Cómo seleccionar los expertos". En <http://www.monografia.com/>, (revisado diciembre de 2003)

- Izquierdo Moreno, C. P. *et al.* El Método Delphi. *Dispuesto en:*  
[http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/rmc/prevision/pdf/DELPHI.ppt](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rmc/prevision/pdf/DELPHI.ppt)
- Joan Bartra, Tomás. *et al.* (2003). Actualización en Alergia Ocular. Tomo I. España: Editorial Glosa. Formato: PDF. Dispuesto en:  
[http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia\\_libros.htm](http://www.medicinainformacion.com/oftalmologia_libros.htm)
- Klingberg, Lothar. (1978). Introducción a la didáctica general. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- La Enciclopedia Libre Wikipedia. Estrabismo. Dispuesto en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Estrabismo>
- La Enciclopedia Libre Wikipedia. Fvea. Dispuesto en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3vea>
- La Enciclopedia Libre Wikipedia. Hipermetropía. Dispuesto en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Hipermetrop%C3%ADa>
- La Enciclopedia Libre Wikipedia. Miopía. Dispuesto en:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Miop%C3%ADa>
- Labarrere Reyes, G. y Valdivia G. (1988). Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- León Mández, José A. (1995). Contribución del Doctor Salvador Massip a la enseñanza de la Geografía. Tesis presentada en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela", La Habana.
- López, J. *et al.* (2000). Fundamentos de la Educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Marqués, Per. (2007). El Software Educativo. Universidad Autónoma de Barcelona. España. Marzo. Formato: Doc. Disponible en:  
[http://www.karisma.org.co/documentos/softwareredp/clasif\\_software\\_educativo\\_de\\_pere.doc](http://www.karisma.org.co/documentos/softwareredp/clasif_software_educativo_de_pere.doc)
- Martínez, José. (2002). Obras Completas. Tomo 10. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

- Medina, Orestes. (2005). Hay ciegos del coraz n. Art culo period stico de la Editorial Juventud Rebelde.
- Micrososft Corporation. (2005). Enciclopedia Microsoft Encarta.
- MINED. (1980). IV Seminario Nacional a Dirigentes, Metod logos e Inspectores del Ministerio de Educaci n, La Habana.
- MINED. (1998). Lineamiento para fortalecer la formaci n de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela, Resoluci n Ministerial No. 90.
- MINED. (1999). “El Sistema de trabajo pol tico – ideol gico del Ministerio de Educaci n”, La Habana, Octubre.
- MINED. (2001). Orientaciones metodol gicas. Cuarto grado. Segunda Edisi n. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.
- MINED. (2001). Orientaciones metodol gicas. Tercer grado. Tomo 1. Segunda Edisi n. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.
- Miranda, Teresita. (1999). Los ni os y los valores: una experiencia en la escuela. Pedagog a 99. Curso 51, La Habana.
- N ez Jim nez, A. (1982). Cuba, la Naturaleza y el Hombre. El Archipi lago. La Habana: Editorial Letras Cubanas.
- Padilla de Alba, F. J. *et al.* (2004). Programa de actualizaci n continua para m dicos generales, Oftalmolog a. M xico. Dispuesto en: <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/oftalmologia/index.html>
- P rez Rodr guez, G., Garc a Batista, G. y Nocado de Le n, I. (2001). Metodolog a de la investigaci n educacional. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.
- Ra l Mart n Herranz. Agudeza Visual. Espa a: Editorial: Formaci n Alcal . Formato: PDF. Dispuesto en: [www.ioba.med.uva.es/raul/Docencia/Apuntes/optol/T01AV.pdf](http://www.ioba.med.uva.es/raul/Docencia/Apuntes/optol/T01AV.pdf)
- Romero, Edgar *et al.* (1999). Juventud y valores en los umbrales del siglo XXI en Cuba: J venes en los 90. Centro de estudios de la Juventud. La Habana: Editorial Abril.
- Shuare, M. (1990). La Psicolog a sovi tica tal como yo la veo. Mosc : Editorial

Progreso.

Turner, Lidia. (1994). Acerca de la Educaci n en el patriotismo: Algunas sugerencias para el trabajo en la escuela primaria. Folleto II. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.

Varela, Flix. (1944). Miscelneas filosficas. La Habana: Editorial Universidad de la Habana.

Vigotski, L. S. (1999). Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Revolucionaria.

Vigotsky, L. S. (1989). Obras Completas. Tomo 5. La Habana: Editorial Pueblo y Educaci n.

## Anexo 1

### Entrevista grupal a los alumnos

Objetivo: **Obtener informaci3n acerca de c3mo se expresan algunos indicadores del valor patriotismo en los escolares de 3. y 4. grados.**

Aspectos a desarrollar:

- 1- Sobre las tem ticas que ustedes comparten en conversaciones con familiares, maestros y amigos allegados. Nombre tres de las que m s hablan.
- 2- De los contenidos que ustedes reciben en las diferentes asignaturas en el grado, nombre al menos tres de los que m s te gustan.
- 3- De los contenidos que se trata en la asignatura “El Mundo en que Vivimos” ¿Cu les son los que prefieres?
- 4- De las figuras hist ricas que has estudiado en la asignatura “El Mundo en que Vivimos”. Menciona dos de los que m s te hayan impresionado. Fundamente el porqu de la selecci3n.
- 5- Con relaci3n a los hechos hist ricos estudiados, cu l es el que m s te ha llamado la atenci3n. Fundamenta tu respuesta.
- 6- Si fueras a tomar una de las personalidades estudiadas como modelo a seguir por ti, cu l escoger as. ¿Por qu ?
- 7- Sobre lo aprendido acerca de la naturaleza del pa s donde vives. Exprese cu les son las caracter sticas que posee que m s te agradan.
- 8- Menciona algunas de las actividades que ustedes han desarrollado para desde el lugar donde vives contribuir a preservar la belleza de tu pa s.

## Anexo 2

Entrevista a las maestras.

Objetivos: obtener informaci3n sobre el aprovechamiento de las actividades extradocentes para propiciar el desarrollo del valor patriotismo.

Aspectos a desarrollar:

- 1 - Vnculo de la actividad extradocentes a tem ticas relacionadas con el patriotismo.
- 2 - Inter s demostrado por los alumnos en las diferentes actividades concebidas para trabajar con indicadores relacionados con el valor patriotismo.
- 3- En relaci3n con el desarrollo del valor patriotismo d nde observan las principales limitaciones de los alumnos en el dominio del contenido del valor patriotismo o su comportamiento.
- 4 - En la siguiente escala valorativa exprese el nivel promedio en que se sit a el desarrollo de los diferentes indicadores que conforman el valor patriotismo en sus estudiantes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Anexo 3

Guía de observación a las actividades de trabajo socialmente útil.

Objetivos: **Constatar cómo expresan los alumnos el amor hacia el cuidado y protección de la naturaleza.**

Actividades a observar:

- Turno de trabajo socialmente útil.

Aspecto a observar en ella:

- ¿Cómo actúan ante la tarea?
- Cuidado que tienen con las plantas y animales que atienden.
- Aprovechamiento del tiempo destinado para la actividad laboral.
- Calidad del trabajo.
- Disfrute de la realización de la tarea.

## Anexo 4

Guía de observación.

**Objetivo: Constatar como los alumnos manifiestan respeto y admiración por los símbolos de la patria.**

Actividades a observar:

**Uso de la bandera y canto del Himno de Bayamo.**

**Matutinos especiales.**

**Actividades polítics.**

Aspectos a evaluar:

- Respeto hacia ellos.
- Si se preparan para su realización.
- Si disfrutan de las actividades.
- Si se identifican con ellas.

## Anexo 5

Prueba pedagógica.

Objetivo: Determinar el conocimiento de los alumnos en relación con los héroes de la patria y los símbolos patrios como indicadores del patriotismo.

1 - ¿Qué héroes de la patria conoces?

2 - De los que mencionaste, habla de uno de ellos

3 - ¿Cuáles son los símbolos de la patria, habla de uno de ellos?

Clave de calificación:

B

- Tiene pleno dominio de los héroes y mártires de la patria.
- Tiene pleno dominio de los símbolos patrios.

R

- Tiene algún dominio de los héroes y mártires de la patria.
- Tiene algún dominio de los símbolos patrios.

M

- No tiene dominio de los héroes y mártires de la patria.
- No tiene dominio de los símbolos patrios.

## Anexo 6

Guía de observación.

Objetivo: **Constatar como los alumnos cuidan y protegen lo que nos rodea.**

Actividades a observar en el:

- Jardín.
- Recreo.
- Habitación para el tratamiento oftalmológico.
- Aula.

Aspectos a evaluar:

- Amor por los animales y las plantas.
- Como cuidan los materiales docentes.
- Estado que posee el aula, organización.

Anexo 7

Completamiento de frases:

Objetivo: Comprobar los conocimientos que poseen los alumnos sobre el patriotismo.

Ser patriota es:

---

---

---

Defiendo mi patria porque:

---

---

---

Demuestro orgullo hacia mi patria cuando:

---

---

---

Me gusta mi pa s por:

---

---

---

## Anexo 8

Guía de observación a clases.

Objetivo: Constatar el trabajo que realiza el maestro en función del restablecimiento de la visión de los educandos de su grupo.

1. Conoce el maestro las particularidades específicas de la visión de cada uno de los alumnos de su grupo.

\_\_\_\_\_ Si          \_\_\_\_\_ No.

2. ¿Cómo están ubicados los estudiantes en el aula?

\_\_\_\_\_ al azar    \_\_\_\_\_ según la enfermedad visual    \_\_\_\_\_ el alumno lo elige.

¿Por qué ?

3. Utiliza variados recursos en la clase para facilitar la visión de los alumnos.

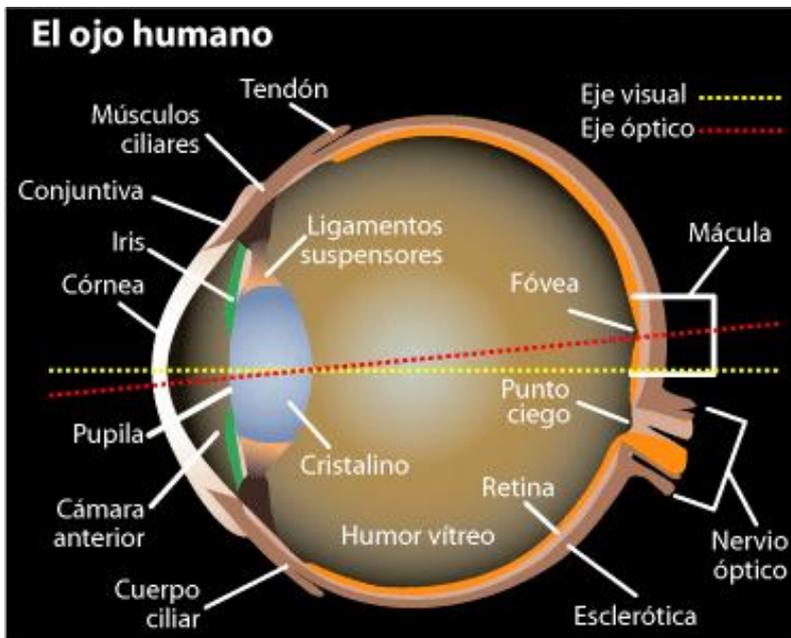
\_\_\_\_\_ Siempre    \_\_\_\_\_ A veces    \_\_\_\_\_ Nunca.

4. Utiliza softwares educativos en las clases.

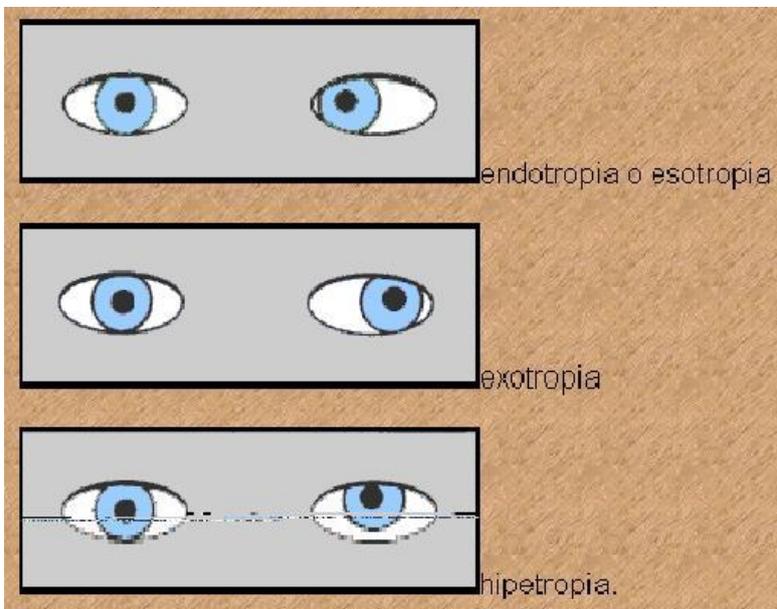
\_\_\_\_\_ Si          \_\_\_\_\_ No          \_\_\_\_\_ A veces.

¿Por qué ?

Anexo 9



Anexo 10



## Anexo 11

Entrevista #1.

Objetivo: Conocer cómo se contribuye a la Educación en el patriotismo de las clases de El Mundo en que Vivimos en estudiantes de “3. y 4. grados de la escuela primaria Abel Santamaría Cuadrado.

Entrevistadas: Maestras de 3. y 4. grados.

P1: ¿Qué contenidos se tratan en estos grados?

P2: ¿De qué forma los tratan?

P3: ¿Qué medios usan en apoyo a las actividades realizadas dentro de las clases?

P4: ¿Operan los estudiantes por sí solos estos medios?

P5: ¿Cuáles son los temas que tratan el valor patriotismo en la asignatura?

P6: ¿Se realizan actividades extradocentes que contribuyen a potenciar el valor patriotismo en los estudiantes, cuáles son?

P7: ¿En cuáles de las dimensiones del patriotismo, según su opinión, presentan más problemas los estudiantes?

## Anexo 12

Entrevista #2.

Objetivo: Definir las habilidades informáticas que deben alcanzar los estudiantes de 3. y 4. grados de la escuela primaria.

Entrevistadas: Maestras de 3. y 4. grados.

P1: ¿Qué habilidades informáticas deben tener los estudiantes de 3. y 4. grados?

P2: ¿Están familiarizados con el uso de multimedias?

P3: De ser así ¿cuáles han usado?

P4: ¿Han trabajado con algún software o multimedia relacionado con la formación del valor patriotismo?

P5 ¿Qué aspectos visuales llaman más la atención de estos estudiantes cuando están trabajando con multimedias?

Anexo 13

Cómo seleccionar los expertos. Fuente: Hurtado de Mendoza (2003)

¿A quiénes considerar expertos?. Pasos a seguir:

1. Confeccionar una lista inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Realizar una valoración sobre el nivel de experiencia, evaluando de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la materia. Para ello se realiza una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión.

En esta pregunta se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										

3. A partir de aquí se calcula el Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc), a través de la ecuación 1.

$$K_{cj} = n(0,1)$$

[1]

donde: K<sub>cj</sub>: Coeficiente de Conocimiento o Información del experto "j"

n: Rango seleccionado por el experto "j"

4. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (marcar con una X).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis técnicos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			

Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

5. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. Las casillas marcadas por cada experto en la tabla se llevan a los valores de una tabla patrón:

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
Su experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
Su intuición	0.05	0.05	0.05

6. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de Argumentación ( $K_a$ ) de cada experto, ecuación 2.

$$K_a = \sum_{i=1}^6 n_i \quad [2]$$

donde:  $K_a$ : Coeficiente de Argumentación

$n_i$ : Valor correspondiente a la fuente de argumentación "i" (1 hasta 6)

7. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de Conocimiento ( $K_c$ ) y el Coeficiente de Argumentación ( $K_a$ ) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia ( $K$ ) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad que experto se toma en consideración para trabajar en esta investigación. Este coeficiente ( $K$ ) se calcula según la ecuación 3.

$$K = 0,5 (K_c + K_a) \quad [3]$$

donde:  $K$ : Coeficiente de Competencia

$K_c$ : Coeficiente de Conocimiento

$K_a$ : Coeficiente de Argumentación

8. Posteriormente obtenido los resultados se valoran en la siguiente escala:
  - 0,8 < K < 1,0 Coeficiente de Competencia Alto
  - 0,5 < K < 0,8 Coeficiente de Competencia Medio
  - K < 0,5 Coeficiente de Competencia Bajo
9. El investigador debe utilizar para su consulta a expertos de competencia alta, nunca se utilizar expertos de competencia baja.

## Anexo 14.

### Selección de expertos.

Expertos	Entidad y especialidad	Coefficiente de Competencia
MsC. Lydia Rosa Ros Rodríguez	Centro Universitario de Sancti Spiritus "Jos Martí". J' Departamento Informática. MsC En Computación Aplicada	0.95
MsC. Nilda Esther Guelmes Bernal	Dirección Provincial del Joven Club de Computación y Electrónica. Subdirectora Técnica. MsC. En Ciencias Pedagógicas	0.90
Lic. Osvaldo Martínez García	Dirección Provincial del Joven Club de Computación y Electrónica. Director. Lic Matemática Computación	0.85
Lic. Addislexy García Hernández	Centro Universitario de Sancti Spiritus "Jos Martí". Profesora del Departamento Informática. Lic. En Ciencia de la Computación.	0.80
Julio Carmona Pérez	Educación Municipal Taguasco. Metodólogo Integral de la Enseñanza Primaria. Lic. En Educación Primaria.	0.90
Olga Fontela Gorrión	Escuela Primaria Especial para Ambliopes y Estrábicos "Abel Santamaría Cuadrado". Lic. En Educación Primaria	0.80
Arah Vega Pentón	Escuela Primaria Especial para Ambliopes y Estrábicos "Abel Santamaría Cuadrado". Lic. En Educación Primaria	0.80

Anexo 15.

Cuestionario de Expertos.

Con el objetivo de validar el Software Educativo para potenciar el valor patriotismo en escolares ambliopes y estrábicos de 3. y 4. grados se le pide a Usted en calidad de experto que exprese su criterio respecto a los aspectos siguientes. Marque con X aquella opción que exprese su opinión teniendo en cuenta que:

1. Completamente de acuerdo
2. Bastante de acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Bastante en desacuerdo
5. Completamente en desacuerdo

Por favor use la opción “ni de acuerdo ni en desacuerdo” solo en última instancia.

Afirmaciones	1	2	3	4	5
Posibilidad del software de ser utilizado para potenciar el valor patriotismo en los educandos ambliopes y estrábicos.					
Presenta alto valor educativo.					
La propuesta favorece los intereses de los escolares.					
La propuesta ofrece a las maestras de la escuela primaria Abel Santamaría Cuadrado la posibilidad de lograr una mayor activación del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos y promover el interés de los estudiantes hacia los contenidos que en ella se imparten.					
Con la aplicación de la propuesta, las clases de El Mundo en que Vivimos ganan en dinamismo y permiten a los estudiantes desempeñar un rol más protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje de esta asignatura.					
Su introducción en la práctica escolar es necesaria, ya que representa una vía muy factible para estimular en los estudiantes el interés por la asignatura, condición básica para el logro de un aprendizaje educativo, instructivo y desarrollador.					
La propuesta puede ser aplicable con buenos resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que se facilita dentro de él un gran vínculo de lo cognitivo con lo afectivo.					
Presenta estímulos más vivos (textos, imágenes y sonidos) que facilita el aprendizaje de los alumnos en el proceso de					

enseñanza educativa.					
Con la aplicación de la propuesta, las clases de El Mundo en que Vivimos ganan en dinamismo y permiten a los estudiantes desempeñar un rol más protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje de esta asignatura.					
La disposición visual del material está bien diseñada (está organizada desde un menú)					
Los usuarios (profesores y alumnos) pueden de manera fácil operar con el software pues requiere de un mínimo de conocimientos y habilidades en computación.					
Los usuarios pueden tener acceso a diferentes actividades sin tener que recorrer todos los ejercicios (resolver el ejercicio deseado)					
Los colores, tamaños de imágenes y textos (diseño gráfico) son adecuados para los usuarios ambliopes y estrábicos.					
La propuesta presenta alto nivel científico desde el punto de vista metodológico y pedagógico.					
El software educativo contribuye al desarrollo del proceso docente educativo de los estudiantes.					
La propuesta se hace necesaria, ya que ofrece amplias posibilidades para potenciar el desarrollo de los escolares, a partir de la planificación de actividades diferenciadas y variadas.					
El software educativo de forma general satisface las exigencias para lo que fue creado.					

Anexo 16.

5.- Descripción de cada pantalla:

I Pantalla de Presentación.

II Pantalla de Autenticación.

III Pantalla Principal.

IV Pantalla de Ejercicios.

V Pantalla de Imágenes.

VI Pantalla de Canciones.

VII Pantalla de Evaluaciones.

VIII Pantalla de Ayuda.

Pantalla: Presentación

Módulo al que pertenece: **Presentación (I)**

Número: **P- I - 1**

Descripción general: **En esta pantalla aparece una animación con una canción de fondo, se presenta el título del trabajo y los créditos, al pasar un tiempo pequeño, al hacer clic en cualquier lugar de la pantalla u oprimir la tecla enter se pasa a la pantalla de autenticación.**

Propuesta de diseño de la pantalla:

**PATRIOTAS  
DESDE LA  
INFANCIA**

Regularidades del funcionamiento:

1.- Al dar clic en cualquier parte de la pantalla, oprimir, la tecla enter o terminada la presentación se pasa a la ventana de autenticación.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Sonido de fondo	Se escucha una canción patriótica

Objetos interactivos:

Leyenda de descripción de eventos:

ECR- Entrada del cursor del ratón

HC- Hacer clic

PT- Pulsar tecla

SCR- Salida del cursor del ratón

ARR- Arrastrar

#	Objeto	Evento	Acción
1	Animación	HC	Pasa a la Pantalla Principal
		PT	Pasa a la Pantalla Principal

Pantalla: Autenticación

Módulo al que pertenece: Autenticación (II)

Número: P-II -1

Descripción general: En esta pantalla aparece la animación de la mascota "Elpidio Valdés" pidiendo que se autentifique el alumno o el maestro, en dependencia de la opción que se escoja la pantalla se modificará.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Primeramente aparecerán dos botones referentes a que si es maestro o si es alumno, si el usuario es maestro este dar clic en su botón y aparecerá un cuadro de textos pidiéndole que ponga la clave, y se activará también un botón animado con el nombre Entrar que al dar clic sobre él pasará directamente a la pantalla principal. Si el usuario es alumno deberá escoger el botón alumno y se activarán los cuadros de textos con sus etiquetas pidiéndole que tendrá que poner su nombre y sus dos apellidos, el grado y el grupo a que pertenece; y se activarán también los botones Entrar y Salir, si oprime Entrar pasa a la pantalla principal y si oprime Salir saldrá del Software. Todo esto va acompañado de la animación de la mascota que va guiar al usuario.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el alumno debe poner el nombre, el grado y el grupo.
2	Botón entrar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3	Botón entrar	SCR	El botón toma la forma inicial.
4	Botón entrar	HC	Permite la entrada a la pantalla principal.

Pantalla: Principal

Módulo al que pertenece: Principal (III)

Número: P-III -1

Descripción general: En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla principal del software, esta presenta los botones de acceso a los módulos siguientes de navegación, como son: ejercicios, imágenes, canciones, evaluaciones y ayuda.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta ventana aparecerán 6 botones, 5 referentes a los módulos y 1 para salir del software, si el usuario es el maestro se le activarán todos los botones pero si es alumno tendrá desactivado el módulo Evaluaciones que es el que utilizará el maestro para entrar a la base de datos a ver los registros de los estudiantes y las evaluaciones que ha obtenido por fechas y por temas. Los demás botones estarán disponibles para cualquier usuario y darán paso a los módulos a que se refieren y si oprime Salir saldrá del Software. Todo esto va acompañado de la animación de la mascota que va guiando al usuario.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el alumno o maestro debe elegir una de las opciones que se presentan.
2	Botón Ejercicios	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la entrada a la pantalla de ejercicios P-IV-1 y cambia la forma del botón.
5	Botón Imágenes	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
6		SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite la entrada a la pantalla de imágenes P-V-1 y cambia la forma del botón.
8	Botón Canciones	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
9		SCR	El botón toma la forma inicial.
10		HC	Permite la entrada a la pantalla de Canciones P-VI-1 y cambia la forma del botón.
11	Botón Evaluaciones	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
12		SCR	El botón toma la forma inicial.
13		HC	Permite la entrada a la pantalla de Evaluaciones P-VII-1 y cambia la forma del botón.
14	Botón Ayuda	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
15		SCR	El botón toma la forma inicial.
16		HC	Permite la entrada a la pantalla de Ayuda P-VIII-1 y cambia la forma del botón.
17	Botón Salir	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
18		SCR	El botón toma la forma inicial.
19		HC	Permite la salida del software y cambia la forma del botón.

Pantalla: Ejercicios

Módulo al que pertenece: Ejercicios (IV)

Número: P-IV -1

Descripción general: En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de ejercicios del software, esta presenta dos botones, uno de acceso a los ejercicios de cada tema y otro que permite regresar a

la pantalla principal, también va a tener una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por los temas. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta pantalla aparece una imagen de fondo y la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de ejercicios del software, esta presenta dos botones, uno de acceso a los ejercicios de cada tema y otro que permite regresar a la pantalla principal, también va a tener una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por los temas. Todo esto es sobre una imagen de fondo. La pantalla de los temas se desplazará hacia arriba o hacia abajo a través de la barra de desplazamiento según lo requiera el usuario, se podrán seleccionar los temas haciendo clic encima de ellos, para abrirlos tendrán que dar doble clic o después de estar seleccionado dar clic en el botón aceptar. Los botones y los títulos de los temas estarán animados y la mascota se animará en dependencia de los que realice el usuario.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el usuario debe elegir uno de los temas que se presentan en la ventana para dar paso a los ejercicios que tendrá en estos.
2	Botón Aceptar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la entrada a una de las pantallas de los temas seleccionados y cambia la forma del botón.
5	Botón Regresar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
6		SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite regresar a la pantalla de Principal y cambia la forma del botón.
8	Barra de desplazamiento	HC	Al hacer clic en el botón superior de la barra de desplazamiento se desplazan los temas de los ejercicios hacia arriba.
9		HC	Al hacer clic en el botón inferior de la barra de desplazamiento se desplazan los temas de los ejercicios hacia abajo.
10		ARR	El botón de desplazamiento de la barra se desplaza arriba y abajo.

Pantalla: Imágenes.

Módulo al que pertenece: Imágenes (V)

Número: P-V -1

Descripción general: En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de imágenes del software, esta presenta dos botones, uno de acceso a las imágenes de cada tema y otro que permite regresar a la pantalla principal, también tiene una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por los temas de las imágenes. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta pantalla aparece una imagen de fondo y la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de imágenes del software, esta presenta dos botones, uno de acceso a los temas de las imágenes y otro que permite regresar a la pantalla principal, también va a tener una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por los temas. Todo esto es sobre una imagen de fondo. La pantalla de los temas de las imágenes se desplazará hacia arriba o hacia abajo a través de la barra de desplazamiento según lo requiera el usuario, se podrán seleccionar los temas haciendo clic encima de ellos, para abrirlos tendrán que dar doble clic o después de estar seleccionado dar clic en el botón aceptar. Los botones y los títulos de los temas estarán animados y la mascota se animará en dependencia de los que realice el usuario. Después de seleccionado el tema se activará una ventana igual a esta, que tendrá las fotos correspondientes al tema seleccionado.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el usuario debe elegir uno de los temas que se presentan en la ventana para dar paso a las imágenes.
2	Botón Aceptar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la entrada a una de las pantallas de los temas seleccionados y cambia la forma del botón.
5		ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
6	Botón Regresar	SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite regresar a la pantalla de Principal y cambia la forma del botón.
8		HC	Al hacer clic en el botón superior de la barra de desplazamiento se desplazan los temas las imágenes hacia arriba.
9	Barra de desplazamiento	HC	Al hacer clic en el botón inferior de la barra de desplazamiento se desplazan los temas de las imágenes hacia abajo.
10		ARR	El botón de desplazamiento de la barra se desplaza arriba y abajo.

Pantalla: **Canciones.**

Módulo al que pertenece: **Canciones (VI)**

Número: **P-VI -1**

Descripción general: **En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de canciones del software, esta presenta cuatro botones, uno permite oír las canciones (play), otro permite detenerla (stop), otro para imprimir el texto de las canciones y otro que permite regresar a la pantalla principal, también tiene una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por las canciones, un control de volumen y una barra de progreso de las canciones que nos brinda información del tiempo de la canción, Todo esto es sobre una imagen de fondo.**

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de canciones del software, esta presenta cuatro botones, uno permite oír las canciones (play), otro permite detenerla (stop), otro para imprimir el texto de las canciones y otro que permite regresar a la pantalla principal, también tiene una barra de desplazamiento para que los usuarios puedan desplazarse por las canciones, un control de volumen para aumentar o disminuir el volumen de la canción y una barra de progreso de las canciones que nos brinda información del tiempo de la canción. Todos los botones, las barras y la mascota estarán animados en dependencia de la acción que realice el usuario. El botón play ejecuta la canción seleccionada y el botón stop la detiene. La barra de progreso puede moverse al hacer clic encima de ella para pasar a la parte de la canción de que se desea oír. Todo esto es sobre una imagen de fondo que no está animada.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el usuario debe elegir una de las canciones que se presentan en la ventana para dar paso a escuchar o imprimir estas.
2	Botón Imprimir	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón.
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la impresión de la canción seleccionada y cambia la forma del botón.
5	Botón Regresar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón.
6		SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite regresar a la pantalla de Principal y cambia la forma del botón.
8	Barra de desplazamiento	HC	Al hacer clic en el botón superior de la barra de desplazamiento se desplazan las canciones hacia arriba.
9		HC	Al hacer clic en el botón inferior de la barra de desplazamiento se desplazan las canciones hacia abajo.
10		ARR	El botón de desplazamiento de la barra se desplaza arriba y abajo.
11	Barra de progreso	ECR	Se resalta el botón de la barra de progreso.
		SCR	El botón toma la forma inicial.
		HC	El botón de la barra de progreso cambia de forma.
		ARR	Se pasa al tiempo que desee escuchar de la canción.
12	Control Volumen	ECR	Se resalta el control de volumen.
		SCR	El control de volumen toma la forma inicial.
		HC	El control de volumen cambia de forma.
		ARR	Aumenta o disminuye el volumen.
13	Botón Play	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón.
		SCR	El botón toma la forma inicial.
		HC	Ejecuta la canción seleccionada y cambia la forma del botón.

14	Bot n Stop	ECR	Cambia la forma del cursor, resalt ndose el bot n.
		SCR	El bot n toma la forma inicial.
		HC	Detiene la canci n seleccionada y cambia la forma del bot n.

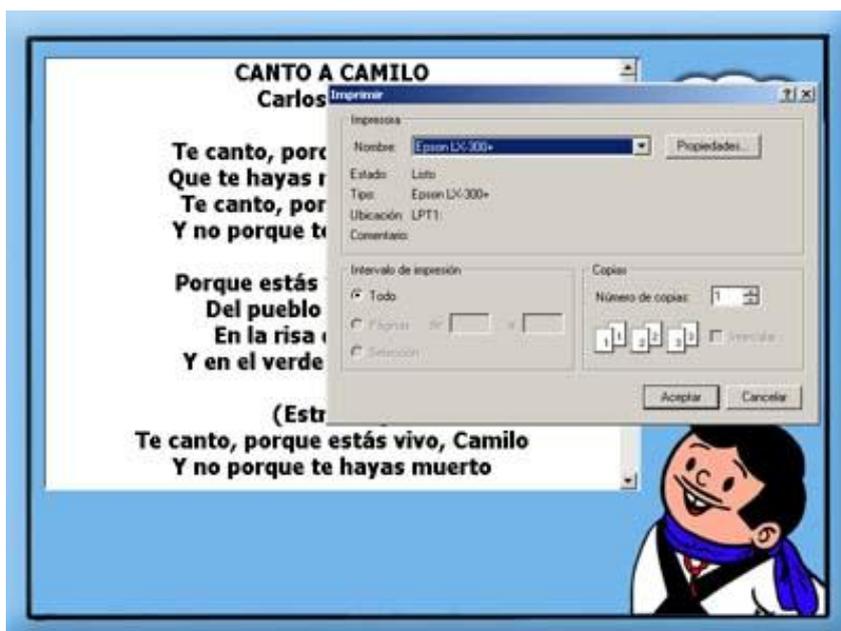
Pantalla: Evaluaciones.

Módulo al que pertenece: Evaluaciones (VII)

Número: P-VII -1

Descripción general: En esta pantalla aparece la animaci n de la mascota Elpidio Vald s diciendo que ha arribado a la pantalla de evaluaciones del software, esta presenta un formulario que permite ver las evaluaciones de los estudiantes por fechas y por estudiantes. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Propuesta de diseo de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta pantalla aparece la animaci n de la mascota Elpidio Vald s diciendo que ha arribado a la pantalla de evaluaciones del software, esta presenta un formulario que

permite ver las evaluaciones de los estudiantes por fechas y por estudiantes. Además presenta el tema y la puntuación que obtuvo el estudiante. Tiene dos botones uno que le permite al maestro imprimir las evaluaciones de los estudiantes y el otro que permite regresar a la pantalla principal. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mascota	ECR	Dice que el maestro debe elegir la fecha o el alumno que desea para ver la puntuación que obtuvo el estudiante o imprimirla.
2	Botón Imprimir	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la impresión de las evaluaciones.
5	Botón Regresar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
6		SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite regresar a la pantalla de Principal y cambia la forma del botón.
8	Barra de desplazamiento	HC	Al hacer clic en el botón superior de la barra de desplazamiento se desplazan las canciones hacia arriba.
9		HC	Al hacer clic en el botón inferior de la barra de desplazamiento se desplazan las canciones hacia abajo.
10		ARR	El botón de desplazamiento de la barra se desplaza arriba y abajo.

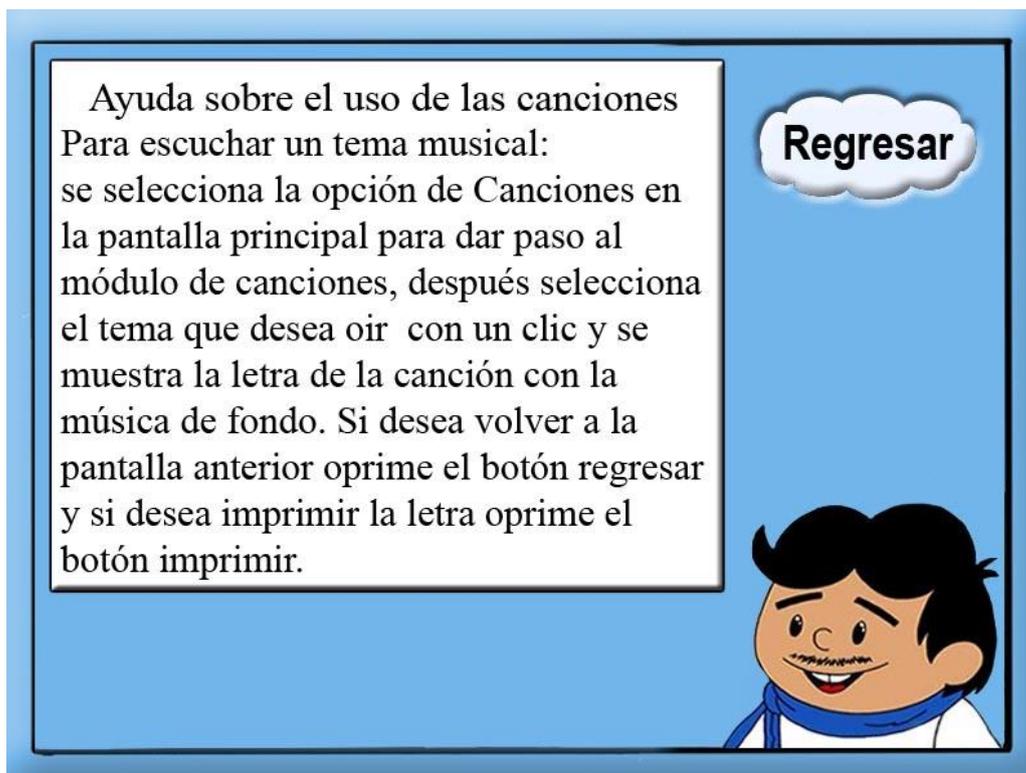
Pantalla: **Ayuda.**

Módulo al que pertenece: **Ayuda (VIII)**

Número: **P-VIII -1**

Descripción general: En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de ayuda del software, esta presenta los títulos de los temas que desea obtener ayuda. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

En esta pantalla aparece la animación de la mascota Elpidio Valdés diciendo que ha arribado a la pantalla de ayuda del software, esta presenta los títulos de los temas que desea obtener ayuda. Al hacer clic en un tema y clic en el botón Aceptar o simplemente doble clic sobre el tema, este se presentará inmediatamente. El botón Regresar permite ir a la pantalla principal. Todo esto es sobre una imagen de fondo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
1	Imagen	Muestra la imagen de fondo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
---	--------	--------	--------

1	Mascota	ECR	Dice que el maestro debe elegir la fecha o el alumno que desea para ver la puntuación que obtuvo el estudiante o imprimirla.
2	Botón Aceptar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
3		SCR	El botón toma la forma inicial.
4		HC	Permite la visualización de los temas.
5	Botón Regresar	ECR	Cambia la forma del cursor, resaltándose el botón
6		SCR	El botón toma la forma inicial.
7		HC	Permite regresar a la pantalla de Principal y cambia la forma del botón.

Anexo 17.

