



UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS

“JOSÉ MARTÍ PÉREZ”

FACULTAD DE INGENIERÍA

TESIS EN OPCIÓN AL
TÍTULO DE MASTER EN
NUEVAS TECNOLOGÍAS
PARA LA EDUCACIÓN

TÍTULO: SOFTWARE EDUCATIVO PARA ESTIMULAR EL
APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA HISTORIA
DE CUBA EN 9. GRADO

AUTOR: LIC. YUSNERQUI VALDIVIA VALDIVIA

TUTOR: MSc. YENISBEL VALDIVIA SÁNCHEZ

2010

“AÑO 52 DEL TRIUNFO DE LA REVOLUCIÓN”



“... Es necesario profundizar en la historia de nuestro país, pues tenemos raíces históricas fabulosas, tenemos que conocer más de Historia de Cuba, no puede haber una buena educación si no hay una buena educación histórica...”

Fidel Castro Ruz

Resumen

En el empeño de formar hombres y mujeres comprometidos con el proceso revolucionario, la asignatura Historia de Cuba juega un papel protagónico. El presente trabajo está encaminado a contribuir a estimular el aprendizaje de esta asignatura en los estudiantes de 9. grado especialmente en los contenidos referidos a personalidades y hechos históricos. En el informe se hace un estudio teórico de la importancia de la Historia, las características psicológicas del adolescente que cursa el 9. grado, y las posibilidades que brindan los software educativos para estimular el aprendizaje; se constata el estado actual de los estudiantes en cuanto a su estimulación por el aprendizaje de esta asignatura. Se elabora un hiperentorno de aprendizaje con: información detallada acerca de las personalidades y hechos más importantes a tratar en el grado; un juego instructivo que se encarga de ejercitar y evaluar todo el contenido que, a criterio del profesor, presente dificultad; la posibilidad de que el profesor sostenga una estrecha interacción con el juego, personalizando sus partes esenciales. Se considera que con la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la educación se están modificando las formas tradicionales de enseñar y aprender.

Palabras claves: Hiperentorno de aprendizaje, Historia de Cuba, Software Educativo, Hechos, Personalidades, Estimular el aprendizaje.

Índice

Introducción. / [1].

Capítulo 1 Fundamentos que sustentan la estimulación del aprendizaje de la Historia y el uso de la informática para este propósito. / [8].

1.1 Importancia del conocimiento de la Historia de Cuba como parte esencial en la formación de los jóvenes cubanos. / [8].

1.2 Algunas particularidades del programa de 9. grado de Historia de Cuba, en el nuevo contexto de la secundaria básica. / [16].

1.3 Características psicológicas de los alumnos de 9. grado. / [19].

1.4 El software educativo, su influencia en el estímulo del aprendizaje. / [21].

Capítulo 2 Diagnóstico inicial y propuesta de solución. / [29].

2.1. Características generales de la muestra seleccionada. / [29].

2.2. Resultado de los instrumentos aplicados. / [30].

2.3. Análisis y diseño de la propuesta. / [33].

2.3.1 Diagrama del negocio. / [33].

2.3.2 Diagrama de casos de uso / [34]

2.3.3 Base de datos. / [35]

2.3.4 Diagrama Entidad-Relación / [36]

2.3.5 Diagrama de Navegación para el alumno / [37]

2.3.6 Diagrama de Navegación para el profesor / [37]

2.4. Características generales del producto y requerimientos mínimos / [38].

2.5. Guión de la multimedia a partir de la Carta Tecnológica. / [39].

2.6. Aspectos que se tuvieron en cuenta para garantizar la calidad del producto. / [52].

2.7. Método seleccionado para la validación. / [54]

2.7.1. Aplicación del Método Delphi. / [55]

2.7.2. Resultados Cualitativos del Método Delphi. / [60]

Conclusiones. / [62]

Recomendaciones / [63]

Bibliografía / [64]

Introducción.

La humanidad se ve amenazada por los efectos que trae consigo el vivir en un mundo cada vez más globalizado y unipolar. Con el derrumbe de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y la desaparición de la experiencia socialista en el este de Europa, se inició el paso acelerado de un mundo bipolar a un mundo unipolar. La desaparición de una de las superpotencias, eliminó las zonas de influencias existentes hasta entonces. Desapareció la barrera de contención que frenaba a la ultraderecha. El neoliberalismo se convirtió, no sólo en doctrina y modelo económico, sino también en una condición de vida.

Para Cuba, que poseía una economía integrada a esta comunidad y limitada por el ilegal bloqueo impuesto por los Estados Unidos, estos hechos resultaron dramáticos. El país se vio obligado a tomar un grupo de medidas en pos de salvar la obra que tanta sangre, sacrificio y esfuerzo había costado al pueblo cubano en más de cien años de lucha. La Revolución Cubana

Estas necesarias medidas, que incluyen la despenalización del dólar, la inversión de capital extranjero y el incremento del turismo internacional, traen consigo un efecto social negativo que repercute fundamentalmente en adolescentes y jóvenes, con una marcada tendencia a confundir sus ideales y olvidar el pasado del país.

Por tales motivos, surge la necesidad de volcarse en la defensa de la historia, que ha animado el espíritu de resistencia de la nación cubana frente a todo tipo de agresiones. Salvar la historia del país significa, conservar la manera de ser y de pensar, mantener vigentes el conjunto de valores e ideales que identifican a este pueblo, que son, los de la libertad, la democracia y la ética, gracias a los cuales ha sido posible construir la revolución soñada durante tantos años.

Esta defensa debe enfatizarse principalmente en quienes menos han vivido. Pues cuando los jóvenes aprenden de dónde vienen, saben lo que aman, entienden que todo lo que tienen no se logró sin esfuerzos, sin sacrificios; no es un bien que les pertenece por un acto natural, sino un bien conquistado que requiere de defensa permanente.

El Comandante en Jefe Fidel Castro en el acto central por el Aniversario 30 de su entrada en La Habana analiza que:

“... Es necesario profundizar en la historia de nuestro país, pues tenemos raíces históricas fabulosas, tenemos que conocer más de Historia de Cuba, no puede haber una buena educación si no hay una buena educación histórica...” (Castro, F., 1989)

Es decir, que para enfrentar los retos del nuevo milenio, en el que el hombre como ser dotado de raciocinio, sigue siendo el protagonista fundamental, es determinante la extraordinaria importancia de educarlo, dotándolo de un profundo conocimiento de la historia de la sociedad en que vive, sólo así, podrá dar continuidad a lo logrado y transformar con su actuación todo aquello que se oponga o vaya en contra de la conservación de la humanidad.

Por esta razón la asignatura Historia de Cuba toma una gran importancia en el Sistema Educativo Cubano; convirtiéndose en asignatura priorizada para los niveles de primaria y secundaria, y pasando a formar parte de las asignaturas evaluadas, con carácter obligatorio, en las pruebas de ingreso aplicadas a los estudiantes egresados del preuniversitario.

Es responsabilidad de todos los maestros y profesores asumir el papel de investigador y organizador; crear las condiciones para que los alumnos puedan aprender de forma productiva y racional, que no solo adquieran conocimientos, sino también desarrollen las capacidades, las habilidades y hábitos que les permitan una elevada formación intelectual, y con ello el desarrollo de la independencia cognoscitiva.

En un acercamiento realizado a la ESBU “Juan Santander Herrera” se pudo constatar que los alumnos de noveno grado presentan dificultades en el aprendizaje de la mencionada asignatura, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Esto dificulta el cumplimiento de varios de los objetivos del grado en la asignatura, entre los que se encuentran:

- Contribuir a la formación de una cultura general desde la perspectiva histórica a partir del conocimiento de los hechos, acontecimientos, procesos y personalidades más importantes de la vida económica, política, social, artística del país
- Ubicar en tiempo y localizar en espacio los hechos, procesos, acontecimientos, obras históricas y artístico – culturales objeto de estudio.
- Demostrar conocimiento de las ideas de José Martí y Fidel Castro relacionadas con el contenido objeto de estudio.

Para fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura en este grado, la escuela cubana ha insertado el software educativo “**Por los senderos de mi patria**” de la colección “**El Navegante**” pero, desde el punto de vista del autor, se pueden aprovechar más las potencialidades que ofrecen estas tecnologías en cuanto a flexibilidad y capacidad de adaptación a las características individuales de los alumnos, siendo estos, aspectos fundamentales para estimular el aprendizaje.

Ante esta situación surge el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos del 9. grado de la ESBU “Juan Santander Herrera”, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas?

Como **objeto** de investigación se tiene: El Proceso de Enseñanza – Aprendizaje en 9. grado y como **campo**: El Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba en ese grado.

Por lo tanto el **objetivo** de la investigación es: Elaborar un software educativo que contribuya a estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Para realizar esta investigación se parte de las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos pedagógicos y psicológicos que sustentan la estimulación del aprendizaje de la Historia y el uso de la informática para este propósito?

2. ¿Cómo se comporta la estimulación de los alumnos de 9. grado por el aprendizaje de la Historia de Cuba, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas?
3. ¿Qué características debe tener en cuenta el software educativo para contribuir a estimular el aprendizaje en la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas?
4. ¿Cómo validar el uso de un software educativo encaminado a estimular el aprendizaje en la asignatura de Historia de Cuba de los alumnos de 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas?

Con relación a las preguntas científicas se proponen las siguientes tareas:

1. Determinación de los fundamentos pedagógicos y psicológicos que sustentan la estimulación del aprendizaje de La Historia y el uso de la informática para este propósito.
2. Diagnóstico de los alumnos de 9. grado en la ESBU “Juan Santander Herrera” en cuanto a su estimulación por el aprendizaje de la Historia de Cuba, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.
3. Definición de los aspectos a tener en cuenta para la elaboración del Software Educativo que permita estimular el aprendizaje en los alumnos de 9. grado
4. Validación del Software Educativo mediante criterio de expertos. Método Delphi

La investigación tiene una **población** constituida por una matrícula de 177 estudiantes de noveno grado de la ESBU “Juan Santander Herrera”, y la **muestra** está formada por 60 estudiantes que representan el 33,9 % de la población.

La muestra fue seleccionada de forma intencional, adaptándose el experimento a las condiciones actuales de la escuela cubana en cuanto a la cantidad de alumnos por grupo.

Para realizar el presente trabajo se pusieron en práctica diferentes **métodos teóricos**:

Análisis y síntesis: a partir del análisis de diferentes fuentes bibliográficas se sintetizaron los fundamentos psicológicos y pedagógicos que sirven de sustento para la estimulación del aprendizaje de la historia, con el uso de un software educativo.

Inducción y deducción: Facilitó la indagación sobre el problema de la estimulación del aprendizaje de la Historia de Cuba en los alumnos de 9. grado de la ESBU “Juan Santander Herrera”, estableciendo las bases para la elaboración del software educativo, de forma tal que logre estimular el aprendizaje de la Historia de Cuba en 9. grado.

La modelación: Para diseñar la estructura modular del software educativo, de forma tal que logre estimular el aprendizaje de la Historia de Cuba en 9. grado.

De los **métodos empíricos** se utilizaron:

La observación sistemática: permitió apreciar cómo se manifiesta la estimulación del aprendizaje de La Historia de Cuba en los estudiantes. muestreados.

La entrevista: Permitted determinar las características del software a desarrollar y los contenidos que se debe incluir en este.

La encuesta: Permitted determinar los tipos de actividades que prefieren los estudiantes de 9. grado en la clase de Historia de Cuba.

La prueba pedagógica: Permitted determinar los contenidos con mayor dificultad en la asignatura Historia de Cuba.

Criterio de Expertos: Para validar las características del software que se presenta.

De los **métodos Matemáticos y Estadísticos** se utiliza:

El cálculo porcentual: para procesar la información que se constató para la realización de la investigación y para el procesamiento de los datos obtenidos al aplicar el criterio de expertos.

Contribución Científica

Desde el punto de vista **práctico**, se **aporta** un software educativo que, utilizado adecuadamente, puede estimular el aprendizaje en la asignatura Historia de Cuba de

9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Novedad

El software concebido presenta un carácter abierto. Esto está dado por la facilidad que brinda al docente para elaborar distintos diseños del laberinto (actividad lúdica) y modificar las preguntas que le serán formuladas al alumno durante el juego. Con esto se permite personalizar el producto informático en aras de una enseñanza – aprendizaje diferenciada.

Estructura del informe investigativo

- Introducción
- Capítulo 1 “Fundamentos que sustentan la estimulación del aprendizaje de la Historia y el uso de la informática para este propósito”.

Este capítulo está conformado por cuatro epígrafes que recogen la importancia del conocimiento de la Historia de Cuba como parte esencial en la formación de los jóvenes cubanos, algunas particularidades del programa de esta asignatura en 9. grado, dentro del nuevo contexto de la secundaria básica, las características psicológicas de los alumnos de este grado y algunas consideraciones sobre el software educativo y su influencia en el estímulo del aprendizaje.

- Capítulo 2 “Diagnóstico inicial y propuesta de solución”

En este capítulo se presenta, el diseño metodológico de forma amplia con su respectiva interpretación, además se presenta el diseño de la propuesta de solución con el empleo de las TIC y la validación de la tesis por criterio de expertos.

- Conclusiones y recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos

Definiciones y términos utilizados

Software Educativo: Se asume el concepto de Raúl Rodríguez Lamas, “Es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo” (Rodríguez, R., 2005).

Hiperentorno de aprendizaje: Se sume el concepto citado por Fermín Hurtado Curbelo. “Es un sistema informático basado en tecnología hipermedia que contiene una mezcla de elementos representativos de diversas tipologías de software educativo” (Hurtado, F (2007):)

Aprendizaje: Se toma la definición de Alexander Ortiz Ocaña, “El **aprendizaje** es un proceso de transformación interna, mediado por el contexto socio - cultural. Es el proceso de adquirir o asimilar la cultura a través de la actividad y de la influencia del entorno natural y socio - cultural del individuo.” (Ortiz A, 2005)

Estimular: Según el diccionario ilustrado Aristos, **Estimulación** es el acto de estimular. **Estimular** es incitar, animar una actividad o función. **Estímulo** es incitamiento para obrar o funcionar.

Estimular el Aprendizaje: En el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje, para el autor, **Estimular el Aprendizaje** es: lograr un estado mental en el alumno que despierte su motivación por el estudio de una determinada materia, y de esta forma se apropie de los **conocimientos** con mayor facilidad y de manera imperecedera.

Capítulo 1 Fundamentos que sustentan la estimulación del aprendizaje de la Historia y el uso de la informática para este propósito.

1.1 Importancia del conocimiento de la Historia de Cuba como parte esencial en la formación de los jóvenes cubanos.

Conocer la historia significa apropiarse de las experiencias no vividas y actuar en consecuencia, según nuestro apóstol José Martí:

“...Lo pasado es la raíz de lo presente. Ha de saberse lo que fue, porque lo que fue está en lo que es...”. (Martí, J., 1975a:302.) “...De amar las glorias pasadas se sacan fuerzas para adquirir las glorias nuevas...”. (Martí, J., 1975b:88)

Vladimir Ilich Lenin lo enfoca desde un punto de vista científico:

“Abordar el problema científicamente es no olvidar el encadenamiento histórico fundamental, enfocar todas las cuestiones desde el punto de vista de cómo el fenómeno de que se trata surgió históricamente y cuáles son las fases por las que pasó en su desarrollo, examinando cómo han ido desarrollándose en su trayectoria histórica hasta convertirse en lo que es hoy”. (Lenin, V., 1981a:465)

El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz comentó su experiencia relacionada con este tema:

Hay que decir que el desarrollo del pensamiento revolucionario estuvo influido fuertemente por las tradiciones de nuestro país, fuertemente por la historia de nuestro país, por las luchas emancipadoras de nuestro país. Y puede decirse que la concepción que inspiró la estrategia revolucionaria que dio lugar al triunfo en 1959 fue precisamente la unión, la hibridación de una tradición, de una experiencia peculiar de nuestro país con las ideas esenciales del marxismo leninismo. Un país sin las tradiciones de Cuba y sin la Historia de Cuba no habría podido arribar en esa fecha a un triunfo de esta naturaleza. Pero un país con las tradiciones de Cuba, sin las concepciones esenciales del marxismo-leninismo—

sobre todo en una serie de cuestiones fundamentales no habría podido tampoco de ninguna manera arribar a un paso de avance semejante. (Castro, F., 1970)

Al analizar las ideas anteriores se observa que no se niegan unas a otras, sino por el contrario, se complementan y se enriquecen hasta llegar a la esencia de la importancia que tiene la historia.

El autor opina que para que un pueblo pueda comprender su presente, para que lo pueda transformar y defender, tiene que tener un amplio conocimiento acerca de su pasado. El desconocimiento provoca falta de comprensión sobre los procesos históricos que han dado como resultado lo actual.

Las potencias colonialistas no han estado ajenas a este fenómeno, por tanto una de sus estrategias siempre ha sido fomentar el olvido en pos de debilitar la resistencia de los pueblos.

Lenin lo advirtió ya en su época. Analizando una carta escrita por Carlos Marx, donde éste precisaba el papel del partido proletario y los designios de las fuerzas reaccionarias, él observó que:

El objetivo de la reacción consiste en extirpar estas tradiciones (...) en hacer olvidar a la población las formas de lucha, las formas de organización, las ideas y consignas que la época revolucionaria engendraba con toda abundancia y diversidad. (Lenin, V., 1981b:24)

Cuánta coincidencia con las palabras de Fidel en La clausura del VI congreso de La Unión de Periodistas de Cuba, cuando describe los fenómenos que precedieron el derrumbe del socialismo en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas:

“Explicábamos anteriormente cómo todos nosotros recibimos con simpatía las primeras noticias que llegaron de la URSS acerca del perfeccionamiento del socialismo; esperábamos para ver cómo marchaba, qué hacían.

Ciertamente, una de las cosas que menos nos gustaron, fue cuando vimos que empezaron a destruir la historia de la URSS. No puede haber un país sin historia,

ni hubo país en los últimos tiempos con una historia tan heroica como la historia de la URSS, y empezaron a destruir la historia, empezaron a destruir el partido, empezaron a destruir el gobierno, empezaron a destruir el Estado. Se quedaron sin partido, sin gobierno, sin Estado y sin historia.” (Castro, F., 1993a)

Hoy con el avance de la ciencia y la técnica el riesgo se multiplica, pues como ha planteado nuestro Comandante:

“Esto es realista, muy realista, en un mundo donde la comunicación es cada vez mayor; no vivimos en la edad media, no vivimos ni podemos vivir como aquellos indios siboneyes y taínos que habitaban nuestra tierra hace 500 años, vivimos en un mundo donde en cuestión de horas se viaja de un continente a otro; vivimos en el mundo de las comunicaciones, de la radio, de la televisión, de los libros, de los teléfonos a larga distancia, y esa tendencia hacia la comunicación entre todos los países será cada vez mayor, y en ese mundo tenemos que aprender a vivir cada vez más adaptados y cada vez mejor preparados”. (Castro, F., 1993b)

El autor coincide plenamente con estas ideas, y considera que debemos estar más alertas que nunca, pues en el mundo actual, globalizado y unipolar, se lleva a cabo un proyecto de dominación encabezado por Estados Unidos, que convierte muchas de estas maravillas tecnológicas en un instrumento de neocolonización imperialista, y solo aquellos, que por su elevada concepción histórica sean capaces de mantenerse firmes defendiendo su identidad, no serán arrastrados al olvido y convertidos en esclavos del imperialismo.

Fidel en el mensaje enviado a la II Cumbre Sur del Grupo de los 77 y China describe claramente las intenciones de las grandes potencias para con los países del tercer mundo, es decir, para con todos aquellos pueblos que olvidando su pasado sigan cayendo en las trampas tendidas por dichas potencias:

Nunca antes el mundo fue tan desigual y la inequidad tan profunda. En la actual economía mundial nuestros países están incluidos para la explotación y excluidos para el desarrollo. (Castro, F., 2005)

Cuba, es un blanco más en este intento del imperio por dominar el mundo, desde el triunfo de la revolución el primero de enero de 1959 se inició una interminable cadena de agresiones de todo tipo por parte de los gobiernos norteamericanos, incluida la flagrante violación, con fines subversivos, del espacio radioeléctrico del país, dirigida a hostilizar, entorpecer y frustrar la consolidación del proceso revolucionario cubano.

En los inicios de la década de 1990 el país se ve afectado por el derrumbe de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y la desaparición del campo socialista en el este de Europa. Este fue el momento que aprovechó el tirano para darle el golpe de gracia a la Revolución Cubana, tomando un grupo de disposiciones que recrudescían el bloqueo cruelmente. Algunas de estas fueron:

- Se obstruyen, a través de leyes, el comercio de empresas subsidiarias norteamericanas radicadas fuera de Estados Unidos.
- Se prohíbe la importación de medicamentos.
- Se prohíbe el arribo a los puertos norteamericanos por más de seis meses a aquellos barcos que lo hagan antes en puertos cubanos.

El momento era traumático, la situación no podía ser más compleja, el Comandante en Jefe Fidel Castro así lo refleja cuando expresa:

La pérdida del campo socialista y de la URSS (se refiere a la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), la desaparición de este último Estado, significó un golpe terrible, un golpe anonadante, un golpe que me pregunto si hay algún otro país o alguna otra revolución que habría podido soportar como evidentemente lo estamos soportando nosotros, y si habría soluciones para una tragedia tan tremenda. (Castro, F., 1993c)

En estas condiciones, nuestro país tuvo que adoptar un conjunto de medidas económicas para poder enfrentar la situación creada y poder mantener las conquistas sociales, así como, crear las condiciones para continuar desarrollándonos

sin renunciar a nuestro sistema social y político. Así lo afirma el jefe de la Revolución cuando dice:

Que nadie se confunda en el mundo que porque hagamos una empresa mixta estamos renunciando al socialismo, que porque permitamos una inversión extranjera donde tengamos que permitirlo estamos renunciando al socialismo, que porque hagamos cuantas sociedades sean posibles con empresas extranjeras estamos renunciando al socialismo; que nadie se imagine que porque autoricemos el trabajo por cuenta propia, para facilitar muchas cosas en una situación como en la que estamos, en que hay excedente de recursos humanos y que muchos problemas pueden ser resueltos por esa vía, estamos renunciando al socialismo; que nadie se imagine que porque organizamos unidades básicas de producción cooperativa estamos renunciando al socialismo, ¡porque eso es socialismo! (Castro, F., 1993b)

Algunas de estas medidas fueron:

- Incrementar la inversión extranjera, mediante empresas mixtas, allí donde el Estado no disponía de mercados y tecnología, pero sí del capital humano y la infraestructura.
- Permitir la circulación del dólar. Se autorizó el envío de remesas de dinero del extranjero, como una necesidad que tuvo el país de disponer de divisas convertibles.
- Se incrementó significativamente el turismo internacional, como una vía para el acceso rápido a las divisas.
- Se introdujeron en la agricultura, el sector de los servicios y el transporte, mecanismos de regulación del mercado, a través de la oferta y la demanda, asociados al trabajo por cuenta propia.
- Reordenamiento y redimensionamiento empresarial en correspondencia con los cambios operados.

De antemano se sabía, que estas necesarias medidas, podían tener efectos sociales negativos. De modo que no fue una sorpresa la aparición de:

- Descenso del poder adquisitivo del peso cubano.
- Aparición del desempleo.
- Aparición de formas solapadas de prostitución y asedio a los turistas.
- Incremento de la economía informal y algunas manifestaciones de desvíos de recursos.
- Emigración económica.
- Aparición de la droga.
- Éxodo de un número significativo de maestros hacia otras ocupaciones.
- Tendencia al incremento de los índices de inasistencia escolar y deserción.
- Deterioro de los valores en algunos sectores de la adolescencia y la juventud.
- Insuficiente solidez de los conocimientos.
- Insuficiente preparación para el ingreso a la educación superior.

Se puede observar que varios de estos fenómenos repercuten fundamentalmente en la población más joven. Esto desencadenó una gran euforia en el gobierno de los Estados Unidos y entre los grupos contrarrevolucionarios cubanos en Miami. Se vaticinaba que el desmoronamiento de la Revolución Cubana era cuestión de tiempo.

El macabro plan de transformar la manera de pensar de la población cubana, y en especial, de quienes ellos consideran serán los que sustituirán a la actual dirección revolucionaria, los jóvenes y niños de hoy, estaba dando sus frutos.

Alejar a la nueva generación de lo que fue la lucha insurreccional, del Ejército Rebelde y de la Sierra Maestra, de Girón, la Crisis de Octubre y el Escambray, era y sigue siendo su objetivo a alcanzar.

Pero como se ha demostrado a lo largo de la historia, de las grandes crisis salen las grandes soluciones, por tanto, nuestro país se dio a la tarea de dar solución a los problemas surgidos. El Comandante así lo indica en el Informe al V Congreso del Partido:

Es evidente la necesidad de un trabajo más fuerte, un trabajo más intenso en nuestras filas juveniles, puesto que estos tiempos y este Partido exigen seguir nutriéndose de cuadros y de militantes procedentes de la juventud (...) Creo que más que nunca, más que en ninguna otra época, por ser esta la más difícil, la más dura, se requiere de un trabajo especial con la juventud y en la formación de nuestros jóvenes. (Castro, F., 1997a)

Más adelante, en la clausura de este evento expresó:

Hay que trabajar con los ciudadanos en concreto, uno a uno; no es solo el trabajo a través de la prensa y de la televisión, o de las conferencias, o de los mítines políticos. El trabajo de convencer y persuadir a los seres humanos uno por uno es histórico. Las religiones se crearon de esa forma y han durado miles de años. Nosotros los revolucionarios tenemos que hacer lo mismo. Nuestros cuadros y los de la juventud tienen que trabajar así, y nunca dar a nadie por perdido. (Castro, F., 1997b)

Se da inicio a **La Batalla de Ideas** adoptándose un grupo de medidas dirigidas a fortalecer ideológicamente nuestras filas juveniles y nuestro pueblo en general. Entre estas medidas, también llamadas Programas de la Revolución, se destacan las siguientes:

Se crean Los Cursos de Superación Integral para Jóvenes que brindaron una oportunidad sin precedentes, la de un nuevo empleo, estudiar, a jóvenes desvinculados del estudio y del trabajo.

Se crea un espacio televisivo llamado Mesa Redonda Informativa con el objetivo de mantener al pueblo informado de la realidad actual, tanto a nivel nacional como internacional.

Se crean dos canales televisivos con fines exclusivamente educativos.

Se crean cursos de maestros emergentes como respuesta al déficit de personal ejerciendo esta profesión, debido al éxodo hacia otras ocupaciones.

Se crean sedes universitarias en cada uno de los municipios con el objetivo de facilitar el acceso a carreras universitarias.

Se construyen nuevos Joven Club de Computación y Electrónica y Politécnicos de Informáticas con el objetivo de contribuir de forma gratuita a la informatización de la sociedad, dando así un paso más en pos de elevar la cultura general integral de esta.

Se hacen cambios importantes en el sistema educacional, dotando de computadoras, televisores y videocasetes todas las escuelas del país, así como de celdas fotovoltaicas a aquellas que no cuentan con energía eléctrica. Todo esto con el objetivo de incorporar las nuevas tecnologías en función del aprendizaje, lo cual revolucionan los métodos tradicionales.

Se eleva la importancia de la asignatura Historia de Cuba, la cual se convierte en asignatura priorizada para los niveles de primaria y secundaria, pasa a formar parte de las asignaturas evaluadas, con carácter obligatorio, en las pruebas de ingreso aplicadas a los estudiantes egresados del preuniversitario.

El autor opina que enfatizar en el estudio de la asignatura Historia de Cuba fue una decisión muy acertada, pues los jóvenes cubanos necesitan poseer su memoria histórica, que los ayude a conocer su pasado para enfrentar los problemas del presente y del futuro. Solo así es posible formar hombres y mujeres comprometidos con el proceso revolucionario, y preparados para enfrentar las adversidades de la época.

1.2 Algunas particularidades del Programa de Historia de Cuba para 9. grado, en el nuevo contexto de la secundaria básica.

La secundaria básica ha tenido grandes transformaciones en los últimos años, este proceso dialéctico ha pasado por diferentes etapas. En el modelo actual:

... tiene como fin la formación básica e integral del adolescente cubano, sobre la base de una cultura general, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, al conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, adoptando conscientemente la opción del socialismo, que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresado en sus formas de sentir, de pensar y de actuar. (Mined, 2007:11).

El primer objetivo formativo general es:

Demostrar el patriotismo, expresado en el rechazo al capitalismo, al hegemonismo del imperialismo yanqui y en la adopción consciente de la opción socialista cubana, el amor y respeto a los símbolos nacionales, a los héroes y los mártires de la Patria, a los combatientes de la Revolución y a los ideales y ejemplos de Martí, el Che y Fidel, como paradigmas del pensamiento revolucionario cubano y su consecuente acción. (Mined, 2007:12).

A su vez, dentro de los objetivos de 9. grado, el segundo plantea:

Adoptar una actuación de compromiso con la Revolución a partir de dominar los rasgos fundamentales del pensamiento humanista y revolucionario de Martí, el Che y Fidel, así como el papel histórico de otras personalidades y ser fieles a sus ideas y ejemplos al demostrar disposición, esfuerzo, resistencia y sacrificio ante sus deberes y las necesidades de la Patria, aun en las condiciones más difíciles, lo cual significa ser protagónicos en la Batalla de Ideas. (Mined, 2007:18).

Analizando estos objetivos se observa la especial atención que se debe prestar en la asignatura Historia de Cuba al trabajo con hechos y personalidades.

En 9. grado, esta asignatura, tiene como fin el estudio de la evolución económica, política, social y cultural de la patria de manera integral, para que el estudiante pueda comprender el proceso de desarrollo de la nacionalidad y la nación y, sobre esa base, adquirir y desarrollar valores, modos de actuación y una cultura general.

Varios de sus objetivos en este grado reflejan de forma clara y precisa la importancia que tienen los hechos y las personalidades, esto se aprecia a continuación:

- Contribuir a la formación de una cultura general desde la perspectiva histórica a partir del conocimiento de los hechos, acontecimientos, procesos y personalidades más importantes de la vida económica, política, social, artística del país.
- Propiciar el desarrollo político – ideológico de los estudiantes de manera que experimenten sentimientos de afecto y compromiso con la Revolución y sus principales figuras; sientan un profundo rechazo hacia el capitalismo, y el imperialismo yanqui en particular y reforzar su amor a la soberanía e independencia de la Patria.
- Ubicar en tiempo y localizar en espacio los hechos, procesos, acontecimientos, obras históricas y artístico – culturales objeto de estudio.
- Demostrar conocimiento de las ideas de José Martí y Fidel Castro relacionadas con el contenido objeto de estudio. (Mined :2005,55-56)

También en las orientaciones metodológicas de este programa se deja claro la importancia que tiene el estudio de los hechos y personalidades. Uno de los tantos ejemplos es el referido a la temática que aborda la Revolución de 1895, en la Unidad-2.

...el profesor debe indicar a los estudiantes la elaboración de una cronología de los hechos políticos y militares más importantes de la guerra 1895 (...) También es necesario que le oriente un mapa de contorno de Cuba para ir localizando los más importantes alzamientos, el lugar por donde arribaron los principales

dirigentes de la guerra, los hechos de armas y políticos más importantes, la ruta de la invasión (...) orientar la realización de una síntesis biográfica de las principales figuras de la guerra ... (Mined 2005:69)

El plan temático de esta asignatura en el grado es el siguiente:

Unidad	Título	Horas
1	Cuba: los antecedentes de la nacionalidad y la nación cubana.	51
2	Las luchas por la independencia y la formación de la nación	41
3	La república neocolonial	47
4	La república que soñó Martí	43
Reserva		18
Total		200

La relación interdisciplinaria está presente de forma constante, pues se orienta partir en muchas clases del estudio de textos literarios, cartas y documentos históricos, así como de obras de arte, además se orienta la importancia de la localización en el mapa cuando sea factible.

La idea renovadora está en que la enseñanza no sea memorística, sino que el alumno se motive por la Historia de Cuba personificándola. El maestro debe estimular al alumno por la búsqueda de información, por la profundización, para que de esta forma el conocimiento sea imperecedero.

Además, se aprecia que en la confección del programa de estudio, se tuvo en cuenta la edad de los alumnos y sus características individuales, lo que constituye, a criterio de varios autores, un requisito indispensable. Al respecto Guillermina Labarrere planteó:

Consecuentemente con las características de la edad y las particularidades de los alumnos, el maestro o profesor organizará actividades diversas persiguiendo el mismo objetivo. (Labarrere, G 1988:264).

1.3 Características psicológicas de los alumnos de 9. grado.

La adolescencia es la etapa que transcurre durante el segundo decenio de la vida. Las edades entre los 10 y 14 años corresponden a la adolescencia temprana, y a partir de los 15, la tardía. Los aspectos que llevan a establecer estos límites de edad son, esencialmente, biológicos, educacionales y sociales. Este es el período donde se producen cambios más bruscos en la formación de la personalidad del ser humano.

Los estudios sistematizados, sobre el adolescente cubano, por diferentes autores parten de los principios básicos de los estudios de la personalidad en la psicología marxista, tomando en cuenta la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, la actividad y la comunicación y el sujeto activo en las relaciones sociales; han particularizado en la motivación, los ideales, la socialización y los contextos que actúan como potencializadores del desarrollo de la personalidad, entre otros aspectos.

Se reflexiona que, de forma general, son comunicativos, se expresan con claridad y sus contenidos se corresponden con los temas de discusión y sus necesidades, se manifiestan activos, críticos ante situaciones diversas y fuertes motivaciones hacia aquellas actividades que vivencian y les permiten interrelaciones afectivas o cognitivas con sus compañeros; se percibe un desarrollo ascendente en su autovaloración y de incorporación de puntos de vistas, ideas, desde la reflexión colectiva; su desarrollo cognitivo refleja un crecimiento paulatino, a partir de los diferentes aprendizajes que incorporan y expresan en las actividades escolares.

Al avanzar en la adolescencia, junto con el desarrollo intelectual, se debe alcanzar una organización más estable de sus motivaciones y aspiraciones, lo que no era posible en la infancia.

Para profundizar en el estudio de la motivación, se debe aclarar que el autor se acogió a los criterios de Diego González Serra.

En los inicios de la vida escolar los motivos, por lo general son extrínsecos, o sea, provocados por circunstancias externas: la influencia de los padres, la acción del maestro y la exigencia escolar juegan un papel fundamental. En esta etapa los niños se esfuerzan por cumplir sus tareas sin tener en cuenta para que lo hacen, más adelante, en la enseñanza media, es cuando el alumno llega a sentir la actividad de estudio como una necesidad y las fuerzas motrices pueden pasar a ser internas.

En sus estudios Diego González Serra explica los motivos en dependencia del mecanismo que incita a la persona a estudiar, ponderando tres formas diferentes: estímulos reactivos, adaptativos y autónomos.

El individuo que estudia solo bajo la influencia directa de una situación externa se plantea que está condicionado por una motivación reactiva; cuando se traza la meta de estudiar y regula su actividad sobre la base de dicha meta, con el fin de obtener premios o de evitar represalias se dice que su motivación es adaptativa; en cambio, cuando estudia respondiendo a intereses cognoscitivos, sentimientos y convicciones propias, a proyectos elaborados personalmente y no a presiones externas se plantea que su motivación es autónoma.

Particularmente en los estudiantes de 9. grado la motivación determina, regula la dirección objeto-meta y el grado de satisfacción de sus necesidades que inducen a actuar, experimentar deseos, sentimientos, emociones y propósitos, sus metas pueden ser autodefinidas.

El alumno de 9. grado tiene, además, mayores posibilidades de operar con contenidos abstractos, organizándolos y aplicándolos en la mente, o sea, en el plano interno. El educando es capaz de hacer deducciones, juicios, formular hipótesis y consideraciones en este plano con un mayor nivel de abstracción, lo que le permite apropiarse, siempre que exista motivación, de hechos y sucesos importantes de nuestra Historia.

El uso de los medios más novedosos que existan en el contexto educacional es un factor de mucha utilidad en esta etapa de la vida. Con ello se estimula el proceso de aprendizaje logrando en los alumnos motivaciones de carácter autónomas, al respecto la Dra. Amelia Amador plantea:

El trabajo de la escuela, de los maestros y profesores, debe garantizar no solo que los alumnos asimilen amplios y profundos conocimientos, sino que se formen en ellos también sólidos y estables intereses cognoscitivos y de autoestudio que los impulsen constantemente hacia la búsqueda de nuevos y mayores conocimientos sobre las leyes que rigen la naturaleza, la sociedad y el hombre, así como que promueven la innovación y aplicación de los logros de la ciencia y los procedimientos tecnológicos. Esto se logra real y masivamente solo cuando en nuestros escolares se formen los motivos adecuados para el estudio, acompañados de una fuerte motivación social de contribuir al desarrollo de la sociedad. (Amador A:2001,139).

1.4 El software educativo, su influencia en la estimulación del aprendizaje.

El presente trabajo se adscribe a la teoría histórico – cultural, en la cual, el alumno es un ente social, protagonista y producto de múltiples interacciones sociales en que se ve involucrado a lo largo de su vida escolar y personal. El alumno gracias a los procesos socializadores de interactividad logra cultivarse y socializarse y al mismo tiempo se individualiza y autorrealiza.

En esta concepción se puede observar que la interacción con el medio social, además de la escuela, es muy importante en la apropiación que el alumno realiza de su conocimiento. Según Vigotsky el conocimiento se va construyendo gradualmente; influyendo en esta construcción el impulso que el alumno recibe para poder avanzar hacia su zona de desarrollo próximo, por eso este proceso es diferenciado y a la misma vez se desarrolla en un contexto social determinado, en un momento histórico concreto.

Una educación centrada en la persona exige de la ruptura de los vínculos autoritario y unidireccional, debe implicar al sujeto y al objeto en la ejecución del proceso estableciéndole la necesaria comunicación.

El empleo de medios de enseñanza adecuados contribuye a estimular el proceso de aprendizaje de los alumnos, sobre todo, porque a través de ellos pueden captar una mayor cantidad de información, y elevar en gran medida la motivación por el estudio de las distintas materias.

En la actualidad uno de los principales medios, con que cuenta el profesor, es la computadora, por eso en la escuela cubana se introduce la computación como medio de enseñanza, uno de los usos que más se destaca es la utilización de programas de computadora que apoyan al docente en el proceso docente educativo.

Para ganar en claridad se considera necesario explicar lo que significa para el autor el concepto de Software Educativo. Según Raúl Rodríguez Lamas:

Es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo (Rodríguez, R., 2005).

Por tanto los software educativos se pueden considerar como el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

Pueden tratar las diferentes materias (Matemática, Idiomas, Geografía, Historia), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un

entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción.

Los software educativos a pesar de tener unos rasgos esenciales básicos y una estructura general común se presentan con unas características muy diversas. Para poner orden a esta disparidad, se elaboraron múltiples tipologías que los clasifican a partir de diferentes criterios.

a) Por ejemplo, hasta el año 2003, según los polos en los cuales se ha movido la educación, existían dos tipos de software educativos, los **algorítmicos** y los **heurísticos**.

Un software educativo de tipo algorítmico es aquel en donde predomina el aprendizaje vía transmisión del conocimiento. Aquí el diseñador de la aplicación se encarga de encapsular las secuencias de las actividades de aprendizaje que conducen al alumno desde donde está hasta donde desea llegar. El rol del alumno es asimilar el máximo de lo que se le transmite.

Un software de tipo heurístico es aquel donde el estudiante descubre el conocimiento interactuando con el ambiente de aprendizaje que le permita llegar a él. Es indudable que para el logro de ello deben fomentarse en el propio estudiante determinadas capacidades de autogestión.

b) Otras de las clasificaciones esenciales, es atendiendo a la función educativa, por las que se pueden clasificar en:

Sistemas Tutoriales

Sistema basado en el diálogo con el estudiante, adecuado para presentar información objetiva, tiene en cuenta las características del alumno, siguiendo una estrategia pedagógica para la transmisión de conocimientos.

Sistemas Entrenadores

Se parte de que los estudiantes cuentan con los conceptos y destrezas que van a practicar, por lo que su propósito es contribuir al desarrollo de una determinada habilidad, intelectual, manual o motora, profundizando en las dos fases finales del aprendizaje: aplicación y retroalimentación.

Libros Electrónicos

Su objetivo es presentar información al estudiante a partir del uso de texto, gráficos, animaciones, videos, etc., pero con un nivel de interactividad y motivación que le facilite las acciones que realiza.

Simuladores

Son principalmente modelos de algunos eventos y procesos de la vida real, que provee al usuario de medios ambientes fluidos, creativos y manipulativos.

Normalmente, las simulaciones son utilizadas para examinar sistemas que no pueden ser estudiados a través de experimentación natural, debido a que involucra largos períodos, grandes poblaciones, aparatos de alto costo o materiales con un cierto peligro en su manipulación. Las simulaciones modelan algún dominio en especial para lograr la ilusión de interactuar con un sistema determinado.

La ventaja de las simulaciones recae no sólo en su habilidad para imitar la realidad, sino también en su habilidad para simplificarla, lo que facilita la comprensión y el control por parte de los aprendices. Cuando éstos poseen el nivel de preparación necesario, la simulación puede ser más real e incluir un mayor número de detalles que son encontrados en los fenómenos reales. Si esto se realiza en forma gradual, el aprendiz construirá su aprender a partir del error y con mayores aciertos.

Juegos Educativos

Es muy similar a las simulaciones, la diferencia radica en que incorpora un nuevo componente: la acción de un competidor, el que puede ser real o virtual. Cuando dos o más aprendices juegan, deben realizar turnos o cada uno puede comprometerse en algún objetivo.

El objetivo de esta tipología es llegar a situaciones excitantes y entretenidas a través de un ambiente lúdico interactivo, sin dejar en ocasiones de simular la realidad obteniendo el usuario puntaje por cada logro o desacierto. Generalmente crean una base de datos con los puntajes para conformar un "cuadro de honor".

La ventaja de los juegos educativos es que permite al alumno comprometerse más que en otras formas de enseñanza, razón por la cual este tipo de software es más aceptado por los estudiantes.

Sistemas Expertos

Programa de conocimientos intensivo que resuelve problemas que normalmente requieren de la pericia humana. Ejecuta muchas funciones secundarias de manera análoga a un experto, por ejemplo, preguntar aspectos importantes y explicar razonamientos.

Sistemas Tutoriales Inteligentes de enseñanza

Básicamente son tutoriales, pero con la característica adicional de poder detectar errores, clasificarlos, y explicar por qué se producen, favoreciendo así el proceso de retroalimentación del estudiante.

Considerando ambas clasificaciones se puede asumir que dentro de los materiales con un predominante enfoque algorítmico se pueden considerar los denominados sistemas tutoriales, sistemas entrenadores y libros electrónicos; mientras que en los que predomina el enfoque heurístico se pueden encontrar los simuladores, juegos educativos, sistemas expertos y sistemas tutoriales inteligentes de enseñanza.

Son varias las ventajas que proporciona el uso de estos productos en el proceso docente educativo, entre ellas se tienen:

1. Ayudan a los estudiantes a trabajar en diferentes niveles y contenidos según su grado de desarrollo y sus necesidades.

2. Abren nuevas posibilidades para la enseñanza diferenciada, por lo que permiten atender mejor el aprendizaje y desarrollar las potencialidades individuales de cada uno de los alumnos.
3. Ofrecen nuevas posibilidades para evaluar el aprendizaje de los alumnos. La evaluación se puede realizar en cualquier momento y lugar, proponiendo actividades de acuerdo a los logros que vayan alcanzando los estudiantes.
4. Permiten integrar lo aprendido en la escuela con lo que se aprenda en otro lugar.
5. Elevan la efectividad de los métodos de enseñanza, a la vez que imponen nuevas exigencias para su utilización.
6. Para los sujetos que requieren atenciones educativas especiales proporcionan el acceso a los materiales más útiles y le permite expresar sus pensamientos de diversas maneras - en palabras, dibujos, etc.
7. Reducen el tiempo que se dedica al desarrollo de algunas habilidades específicas, lo que permite al estudiante dedicarse más profundamente al desarrollo de conceptos e ideas sobre como resolver ejercicios.
8. Permiten que los alumnos se involucren más en el desarrollo de los conceptos y realicen a través de la experimentación sus propios descubrimientos.

Es importante señalar que hasta el año 2003 estas ventajas se explotaban por separado, es decir, cada producto aportaba al proceso enseñanza – aprendizaje solamente un grupo limitado de beneficios, los inherentes a su tipología.

Como respuesta a esta situación, surge a partir del año 2004 una nueva tendencia, que es la de integrar en un mismo producto varias tipologías, estableciendo una estrecha colaboración entre ellas y logrando multiplicar su utilidad. A este nuevo modelo de software se le ha denominado HIPERENTORNO EDUCATIVO o HIPERENTORNO DE APRENDIZAJE, lo cual no es más que un sistema informático basado en tecnología hipertexto que contiene una mezcla de elementos representativos de diversas tipologías de software educativo

Esta nueva técnica resulta de gran importancia, pues conforman soluciones concretas a diversas situaciones de aprendizaje desde un mismo software, que pueden enfocar desde la introducción de nuevos contenidos, hasta el desarrollo y consolidación de habilidades, llegando incluso a colaborar en la realización del estudio independiente del educando.

Esto justifica que los hiperentornos de aprendizaje estén muy de moda en la actualidad, bajo el principio de disminuir la cantidad y aumentar la utilidad, ya se les puede ver en la gran mayoría de las colecciones fabricadas en nuestro país, proporcionando una mayor solidez en los conocimientos de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que desarrollan en los alumnos motivaciones de forma autónoma porque permiten el trabajo individual del alumno con su ritmo particular; utilizan en su máxima expresión las imágenes, sonidos, animaciones y facilidades de navegación; integran varias características de los otros tipos de software como la competitividad entre alumnos o con un ponente virtual.

Al analizar lo anteriormente explicado se puede llegar al criterio de que el hiperentorno educativo es el tipo de software educativo apropiado para contribuir a estimular el aprendizaje en la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Es bueno aclarar que el autor escogió esta variante de software educativo por sus bondades, sobre todo teniendo en cuenta las características de los adolescentes y no porque esté en auge actualmente y existan tendencias a su uso, con respecto a esto se coincide con los criterios de la Dra. Josefina López cuando citando a Benjamín S. Bloom planteó:

... hay que insistir en que la existencia de una filosofía educativa explícita es de suma importancia. Sin ella la educación se halle a merced de la moda, el último artefacto pseudocientífico o las teorías snobs del momento. Todo el poder que posee la educación de hacer impacto con el comportamiento de los escolares y

contribuir al bien común de la nación, depende de la solución de este problema.
(López Josefina:2000,1).

Capítulo 2 Diagnóstico inicial y propuesta de solución.

2.1 Características generales de la muestra seleccionada.

Con vistas a explorar el problema científico se elaboraron y aplicaron un grupo de instrumentos que permitieron obtener ideas claras acerca del conocimiento relacionado con la asignatura Historia de Cuba y la motivación por su aprendizaje, en los alumnos de 9. grado de la ESBU “Juan Santander Herrera”

Con este fin, de una **población** constituida por 177 estudiantes, se escogió una **muestra** formada por 60 estudiantes que constituyen el 33,9 % de la población.

De la muestra 36 son del sexo femenino y 24 del sexo masculino. Además existen 9 alumnos con dificultades físicas tales como visión, epilepsia y problemas ortopédicos.

Existen 28 alumnos con problemas familiares, destacándose el divorcio mal manejado y la ausencia de padres, sustituidos estos por tutores de diferentes grados de consanguinidad.

Desde el punto de vista intelectual hay 3 alumnos con aprendizaje lento y pobreza de ideas.

Existe un caso social muy preocupante, pues se trata de un niño que la madre tiene aislado del contacto con su padre y ella a su vez, es una persona de mala conducta social.

Esta muestra fue seleccionada de forma intencional, teniendo en cuenta las condiciones actuales de la escuela cubana en cuanto a cantidad y diversidad de alumnos por grupo.

2.2 Resultado de los instrumentos aplicados

Inicialmente se aplica una prueba pedagógica (Ver Anexo 1). Sus resultados fueron:

Pregunta #1	Pregunta #2	Pregunta #3	Pregunta #4	Pregunta #5	Pregunta #6
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

A	D	%	A	D	%	A	D	%	A	D	%	A	D	%	A	D	%
8	52	13,3	54	6	90,0	50	10	83,3	20	40	33,3	18	42	30	14	46	23,3

Como se aprecia los estudiantes tienen dificultades en las preguntas 1, 4, 5 y 6 cuyos contenidos involucran directamente a personalidades y hechos históricos; en cambio en las preguntas que no incluyen estos contenidos los resultados fueron buenos.

Se analiza el interés de los alumnos por la investigación acerca de la Historia de Cuba, para ello:

- a. Se acude a la biblioteca de la escuela, donde revisando el libro de control de préstamos se detectó que el porcentaje de solicitud de libros relacionados con la Historia de Cuba, en la muestra de la investigación, es mínimo. De un total de 90 libros pedidos en un período de 2 semanas solo 4 se relacionan con el objeto de la investigación, para un 4,44 %.
- b. De similar manera se investiga en el registro de usuario del laboratorio de computación, donde los resultados fueron similares a la biblioteca escolar, pues de un total de 72 visitas, solo aparece 5 veces registrado el software "Por los senderos de mi patria", para un 6,94 %.

Se aplica una observación a clases (Ver Anexo 2), se obtuvo como resultado:

Aspecto 1	Aspecto 2	Aspecto 3
M	R	Muy poca concentración de los alumnos en la clase.

De forma general los instrumentos aplicados arrojaron los siguientes resultados:

- Los estudiantes presentan dificultades en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

- Se observa una escasa motivación por el aprendizaje de la asignatura.

Se aplica una encuesta a los estudiantes de 9. grado con el objetivo de determinar los tipos de actividades que prefieren en la clase de Historia de Cuba a fin de ajustar, a éstas, las características del software educativo a desarrollar (ver Anexo 3).

Este instrumento arrojó que los estudiantes de 9. grado prefieren recibir los contenidos a través de la computadora mediante software educativos, gustan de los juegos como forma de evaluación y les motiva las actividades donde puedan medir sus conocimientos con los de sus compañeros.

Se aplica una entrevista a 5 profesores de experiencia con el objetivo de obtener los contenidos a tratar en el software y las principales opciones que este deberá brindar al profesor (ver Anexo 4).

De este instrumento se obtienen los siguientes elementos comunes.

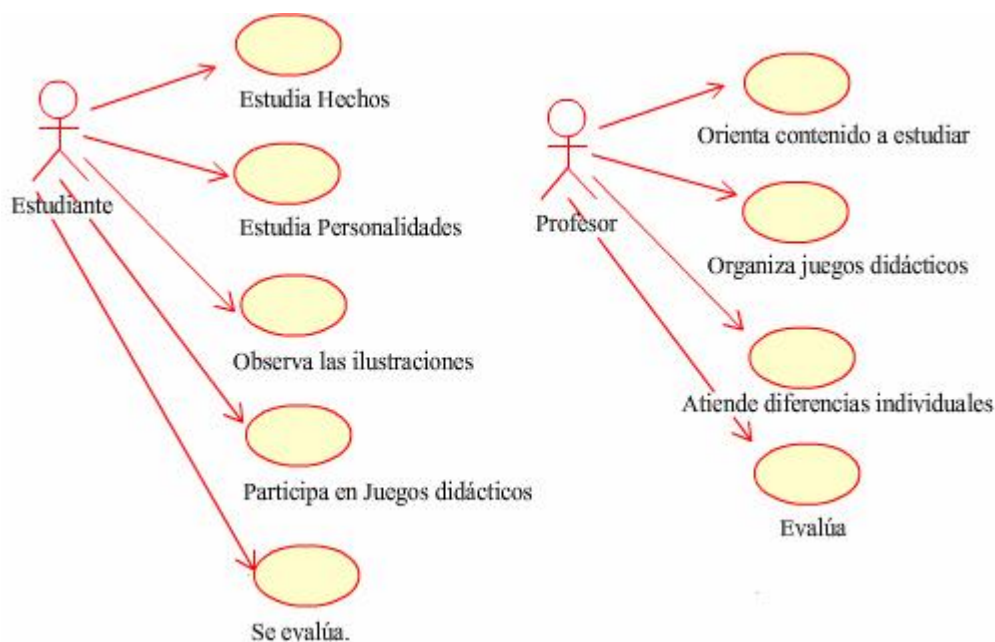
Hechos.	Personalidades.
<ul style="list-style-type: none"> a. Alzamiento la Demajagua b. Asamblea de Guáimaro c. Política hostil de EUA d. Pacto del Zanjón e. Protesta de Baraguá f. Intentos de continuar la lucha g. Labor de José Martí h. Reinicio de la lucha i. Reunión de la Mejorana j. Auge de la insurrección k. Asamblea de Jimaguayú l. Invasión a Occidente m. Intervención de EUA n. Asalto al Cuartel Moncada o. El Granma y El levantamiento p. Triunfo de la Revolución. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Félix Varela b. Carlos Manuel de Céspedes c. Ignacio Agramonte d. José Martí e. Máximo Gómez f. Antonio Maceo g. Serafín Sánchez h. Mariana Grajales i. Carlos Baliño j. Julio Antonio Mella k. Rubén Martínez Villena l. Antonio Guiteras m. Jesús Menéndez n. Abel Santamaría o. Frank País p. José Antonio Echeverría q. Camilo Cienfuegos r. Ernesto Guevara s. Lázaro Peña t. Celia Sánchez u. Blas Roca Calderío

De las respuestas obtenidas se infiere que el software debe ser sencillo de manipular, involucrar tanto al profesor como al alumno, debe incluir juegos, cuadros de honor u otros elementos que fortalezca el aspecto motivacional y permitir configurar sus características en dependencia de las individualidades de los alumnos.

2.3 Análisis y diseño de la propuesta

Para profundizar en el análisis del sistema que se intenta automatizar se confecciona un diagrama del negocio, donde se describen de forma resumida sus características esenciales

2.3.1 Diagrama del negocio



Partiendo de todo este análisis se decide implementar un **Hiperentorno Educativo** dividido, desde el punto de vista lógico, en dos partes fundamentales, una dedicada al alumno y otra dedicada al profesor.

Específicamente se acordó que el sistema permite:

Al alumno

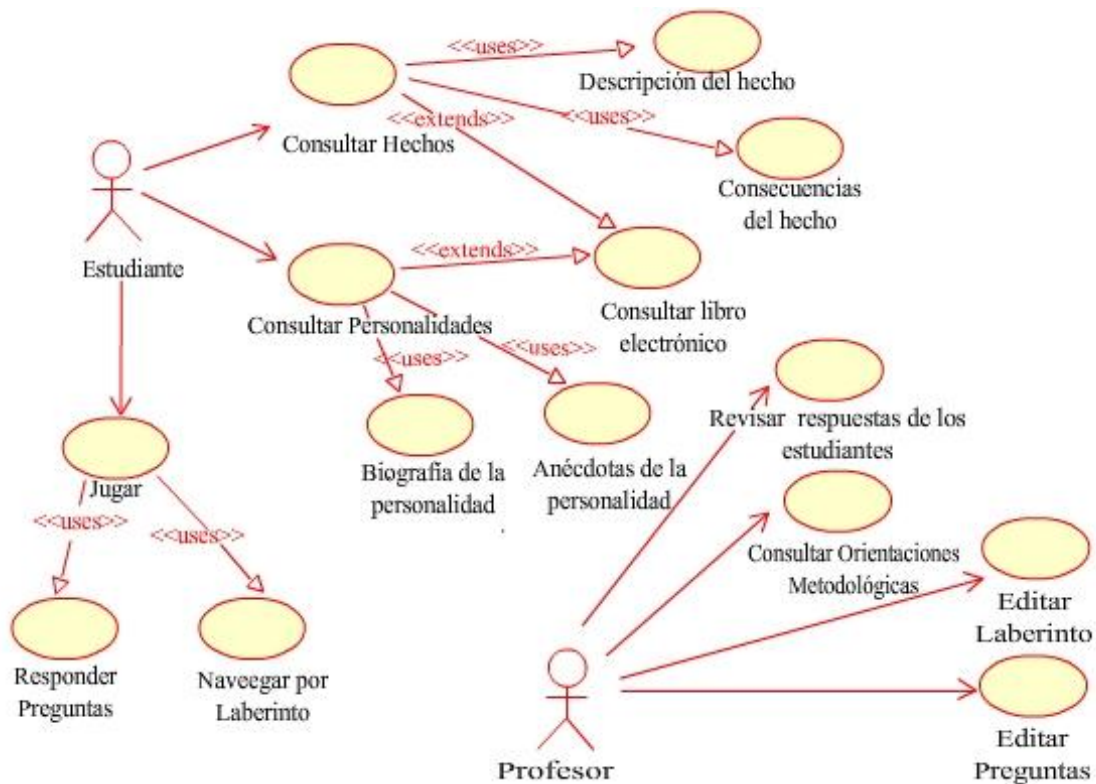
- Consultar los detalles de cada hecho.
- Consultar las causas y consecuencias de cada hecho.
- Consultar la biografía de cada personalidad.
- Consultar anécdotas de cada personalidad
- Posibilidad de ejercitar y evaluar todo el contenido que, a criterio del profesor, presente dificultad mediante un juego instructivo.

- El juego contendrá un laberinto por donde el estudiante deberá transitar en cumplimiento a las misiones asignadas. Será perseguido por un oponente virtual y se le formularán preguntas previamente elaboradas por el profesor.

Al profesor

- Elaborar y/o modificar las preguntas que formulará el juego
- Modificar las características del laberinto o mapa de acuerdo a las habilidades de cada alumno.
- Obtener informes de los resultados alcanzados por los alumnos en su interacción con el juego.
- Consultar las orientaciones metodológicas para el correcto uso del producto.

2.3.2 Diagrama de casos de uso



2.3.3 Base de datos

Para lograr todo lo anteriormente descrito se hace necesario la utilización de una base de datos relacional que se encargue de almacenar todos los datos que manejará la aplicación. Para ello se crearon las siguientes entidades con sus respectivos atributos:

Estudiantes: Almacenará los datos de los estudiantes, los cuales se introducirán previamente a su interacción con el juego: **Estudiantes** (Id, Nombre, Apellido1, Apellido2, Grupo, Clave).

Preguntas: almacenará las interrogantes que se formularán en el trascurso del juego. **Preguntas** (Id, Tema, Nivel, Pregunta, Respuesta)

Distractores: Almacenará los distractores de las preguntas, se tendrá en cuenta que un distractor puede servir a más de una pregunta: **Distractores** (Id, descrip).

Temas: Almacenará los temas por los cuales se agruparan las preguntas, de esta forma se logra una mayor organización de estas, y se facilita, tanto el análisis de las dificultades de los alumnos, como la efectividad del software **Temas** (Id, Descrip).

Ranking: almacenará las 10 mejores puntuaciones obtenidas, esto es con la idea de fortalecer el aspecto competitivo y aumentar la motivación.

Además de estas entidades se crearán varias relaciones con sus atributos que representarán la interacción entre una y otra entidad.

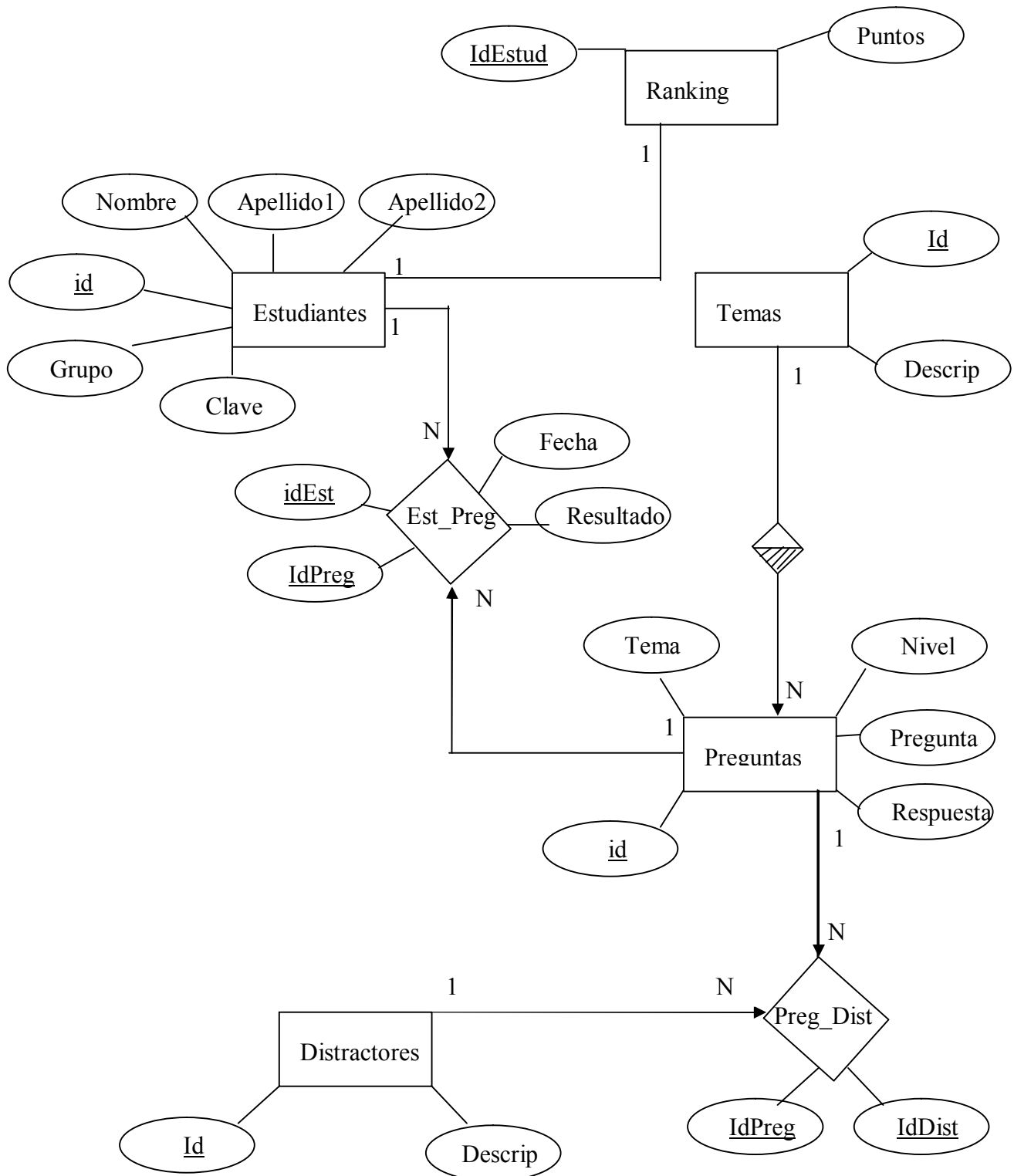
Est_Preg: Representa la interacción de los estudiantes con las preguntas y almacenará fundamentalmente la referencia del estudiante, de la pregunta, la fecha en que se formuló y los resultados.

Preg_Dist: Para relacionar las preguntas con los distractores.

Para lograr una mejor comprensión del funcionamiento de estas entidades se elaboró un diagrama Entidad – Relación, donde se refleja cada una de las relaciones existentes en este diseño.

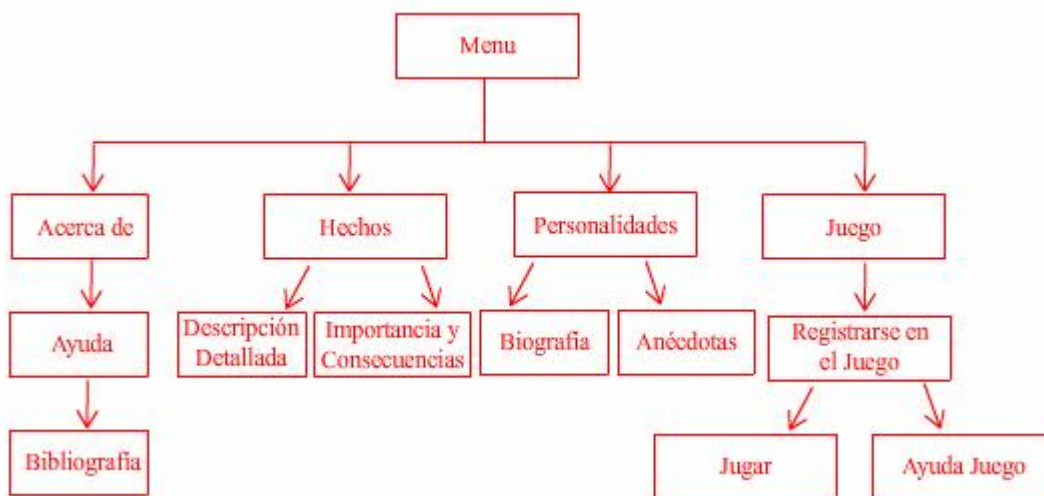
Se hace necesario destacar que esta base de datos se implementó en Microsoft Access, y que para la conexión del software con ella se usa

2.3.4 Diagrama Entidad-Relación



Otros diagramas que ayudaron a comprender el diseño del producto final son:

2.3.5 Diagrama de Navegación para el alumno



2.3.6 Diagrama de Navegación para el profesor



2.4 Características generales del producto y requerimientos mínimos

Se analizó, mediante la herramienta de reconocimiento de Hardware Aida 32, el equipamiento con que contaba el centro para la explotación del software (Ver Anexo 5) y se llegó a la conclusión que los requerimientos técnicos mínimos para un óptimo funcionamiento del producto final debían ser:

Microprocesador Intel Celeron II, 700 MHz (10.5 x 67), 128 de memoria RAM, Monitor Intel(r) 82815 Graphics Controller (4 MB), teclado y ratón. Tarjeta de sonido, Tarjeta de Red, lector de CD y bocinas. Además se decidió que el espacio disponible solicitado para la instalación no debe exceder de los 100 mb.

Partiendo de esta información se siguieron varias premisas importantes: El producto debe tener la capacidad de particionarse, es decir, instalar en cada equipo solo lo que cada equipo necesita. Se debe optimizar el trabajo con la memoria de video para, con pocos recursos, lograr animaciones adecuadas, libres de parpadeos, No se debe abusar del uso de los videos, pues el espacio en disco disponible no es mucho.

Teniendo en cuenta el análisis anterior decide implementar el producto llamado "Hechos y Personalidades", se trata de un paquete de software programado totalmente en Delphi 7.0. Para aumentar la velocidad de los gráficos, la rapidez de las animaciones y mejorar las transparencias, se seleccionó DirectX 9 para Windows, una biblioteca de componentes que aprovecha al máximo los recursos de hardware del ordenador. Los gráficos se generaron utilizando Adobe Image Styler ver. 1, Adobe Photo Shop 7.0, 3D Studio MAX R3 y algunas herramientas creadas en el propio Delphi 7.0.

2.5 Guión de la multimedia a partir de la Carta Tecnológica.

El guión es indispensable para la implementación de estrategias, tanto desde el punto de vista pedagógico como de programación, con el objetivo de sacar el mayor provecho a las posibilidades educativas que nos permite el empleo en la computadora de software como medio de enseñanza.

El guión multimedia contiene una descripción detallada de todas y cada una de las escenas del producto audiovisual que vamos a elaborar. El contenido a tratar debe estar muy bien organizado para que la información sea fácilmente asimilable por el usuario. La interfaz debe diseñarse de forma tal que sea amigable y de fácil manipulación por el usuario.

Sin olvidar que al escribirlo estamos dando forma textual, sonora o visual, a la información que queremos presentar y que, por lo tanto, debemos definir bien el objetivo que buscamos con cada uno de estos medios dentro del discurso general.

A continuación se muestra la parte inicial de la carta tecnológica:

Carta tecnológica para la confección de un software educativo

I DATOS GENERALES DEL PRODUCTO

Nombre: Hechos y Personalidades

Fundamentación: La necesidad de la elaboración de este software radica en que en la constatación empírica se evidencia de modo general que los estudiantes de 9. grado presentan dificultades en el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba y el software educativo con que cuentan las escuelas para apoyar esta asignatura no aprovecha al máximo las potencialidades que ofrecen estas tecnologías en cuanto a flexibilidad y capacidad de adaptación a las características individuales de los alumnos.

Sinopsis: Este software está dirigido a los alumnos de 9. grado, el objetivo del mismo es contribuir a estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades. Desde el punto de vista lógico está dividido en dos partes fundamentales, una dedicada al

alumno y otra dedicada al profesor. La primera, combina las facilidades de los libros electrónicos en la presentación de información (Texto, sonidos, imágenes y videos) con información detallada acerca de las personalidades y hechos más importantes a tratar en el grado, con las potencialidades motivacionales de los juegos educativos (aprender jugando, competitividad etc). La segunda, dedicada al profesor, está encaminada a dar una mayor flexibilidad y utilidad al trabajo, se trata de una herramienta que permitirá la personalización del juego, ajustando su complejidad a las características individuales de los alumnos.

Objetivos: contribuir a estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Estrategia metodológica:

Con el fin de ofrecer, al profesor, indicaciones y precisiones sobre el uso de este producto a partir de los contenidos del programa de Historia de Cuba en 9. grado, se confeccionaron las siguientes recomendaciones. Teniendo en cuenta que en este software se encuentra un libro electrónico en el que se muestra una descripción detallada y un análisis profundo de un grupo de hechos considerados de gran relevancia en la Historia de Cuba, una síntesis biográfica y varias anécdotas de algunas de las personalidades que son objeto de estudio, se podrá orientar como material de apoyo en los trabajos independientes y tareas con software que se ajusten a los contenidos tratados. El módulo de juego se podrá utilizar, siempre que se haga una correcta modificación de las preguntas por parte del profesor, en cualquier temática que se desee, especialmente en clases de ejercitación en el laboratorio de computación. Este módulo genera un informe cuantitativo que refleja el conocimiento del alumno con respecto a cada tema, con lo cual, al finalizar su clase, usted, tendrá registrado el estado actual de cada alumno en las temáticas abordadas durante la ejercitación. En clases de nuevo contenido desarrolladas en el laboratorio, se pueden combinar ambos módulos, comenzando con la utilización del libro electrónico en la lectura y análisis del nuevo contenido y fijando el conocimiento posteriormente con el uso del juego. Esto responde a uno de los principios de este

tipo de software (Hiperentorno de Aprendizaje). En su labor creativa, usted podrá, además de las preguntas, modificar el mapa del juego, teniendo en cuenta las potencialidades y características individuales de sus alumnos. A continuación se le brindan los contenidos que recoge el software por unidades.

En la unidad 1, “Cuba: los antecedentes de la nacionalidad y la nación cubana”, Al tratar la figura de “Félix Varela” se puede orientar este software cómo material de apoyo para su valoración.

En la unidad 2 “Las lucha por la independencia y la formación de la nación”, puede apoyarse en el software al tratar: el Alzamiento la Demajagua, la Asamblea de Guáimaro, la política hostil adoptada por EUA, el Pacto del Zanjón, la Protesta de Baraguá, los intentos de continuar la lucha, la labor de José Martí, el reinicio de la lucha, la Reunión de la Mejorana, el auge de la insurrección, la Asamblea de Jimaguayú, la Invasión a Occidente e Intervención de EUA.

Además, en el transcurso de esta unidad, puede apoyarse en las biografías y anécdotas de Carlos Manuel de Céspedes, Ignacio Agramonte, José Martí, Máximo Gómez, Antonio Maceo, Serafín Sánchez, Mariana Grajales y Carlos Baliño.

En la unidad 3, “La República Neocolonial”, puede remitir a sus estudiantes a este software, al tratar lo referido a: el Asalto al Cuartel Moncada, el Granma y El levantamiento, el Triunfo de la Revolución, así como, al analizar las figuras de: Julio Antonio Mella, Rubén Martínez Villena, Antonio Guiteras, Jesús Menéndez, Abel Santamaría, Frank País, José Antonio Echeverría, Camilo Cienfuegos, Ernesto Guevara, Lázaro Peña y Celia Sánchez.

En la unidad 4 “La República que Soñó Martí” puede utilizar el software al analizar la figura de Blas Roca Calderío.

Se recomienda que el docente consulte, en el software, cada uno de los temas propuestos, de manera que facilite y optimice su introducción en el proceso de diseño de su clase.

Público al que va dirigido: Alumnos de 9. grado

Prerrequisitos: Familiarización con el manejo del ratón y el teclado.

Bibliografía utilizada: Será reflejada al final del trabajo.

II DATOS GENERALES DEL AUTOR.

Nombres y Apellidos: Yusnerqui Valdivia Valdivia

Categoría Docente:

Especialidad: Informática.

Centro de trabajo: Empresa Tabaco Torcido Sancti Spiritus.

Dirección: Beremundo Paz # 92 Cabaiguán Sancti Spíritus

Teléfono: 663232

E-mail: pdireccion@torcidoss.co.cu

III.-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

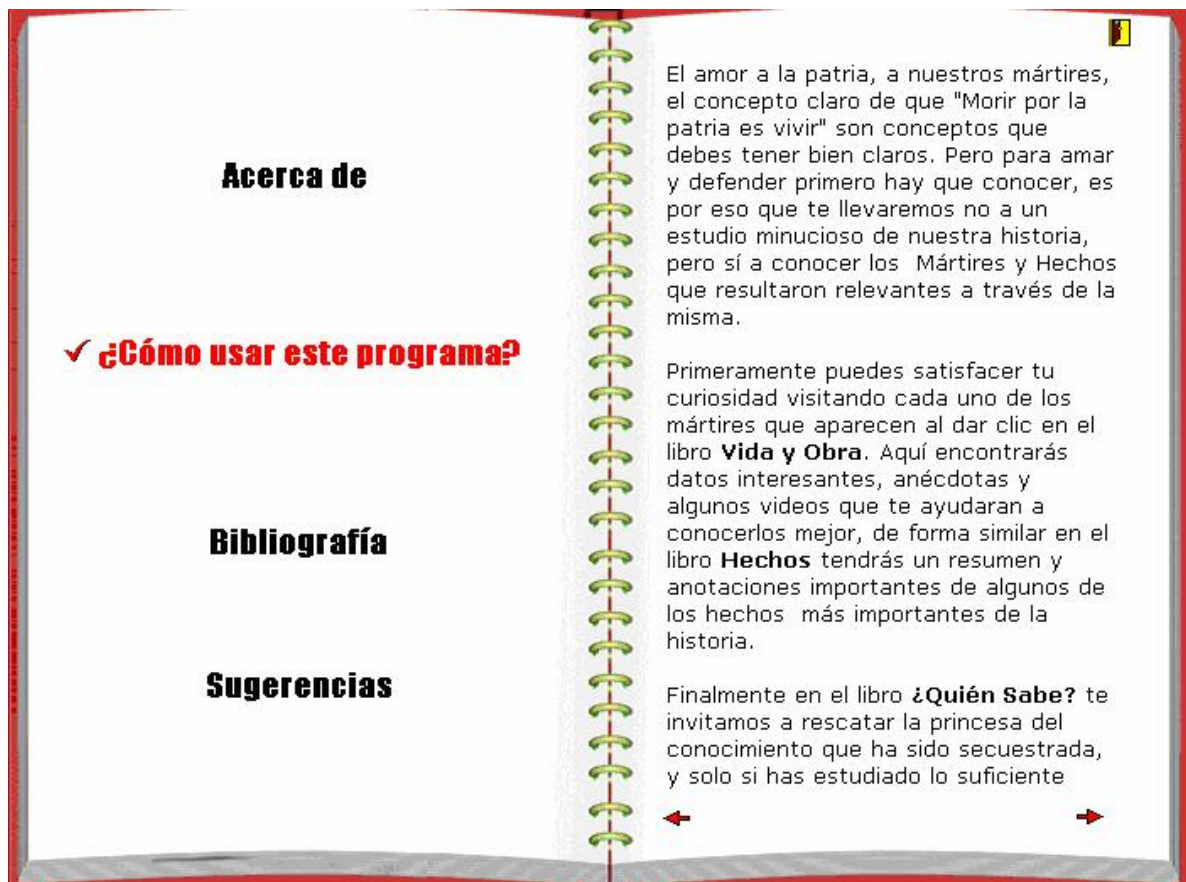
A continuación se esboza una descripción detallada de sus principales ventanas, para una mejor ilustración **ver Anexo 6.**

Menú principal



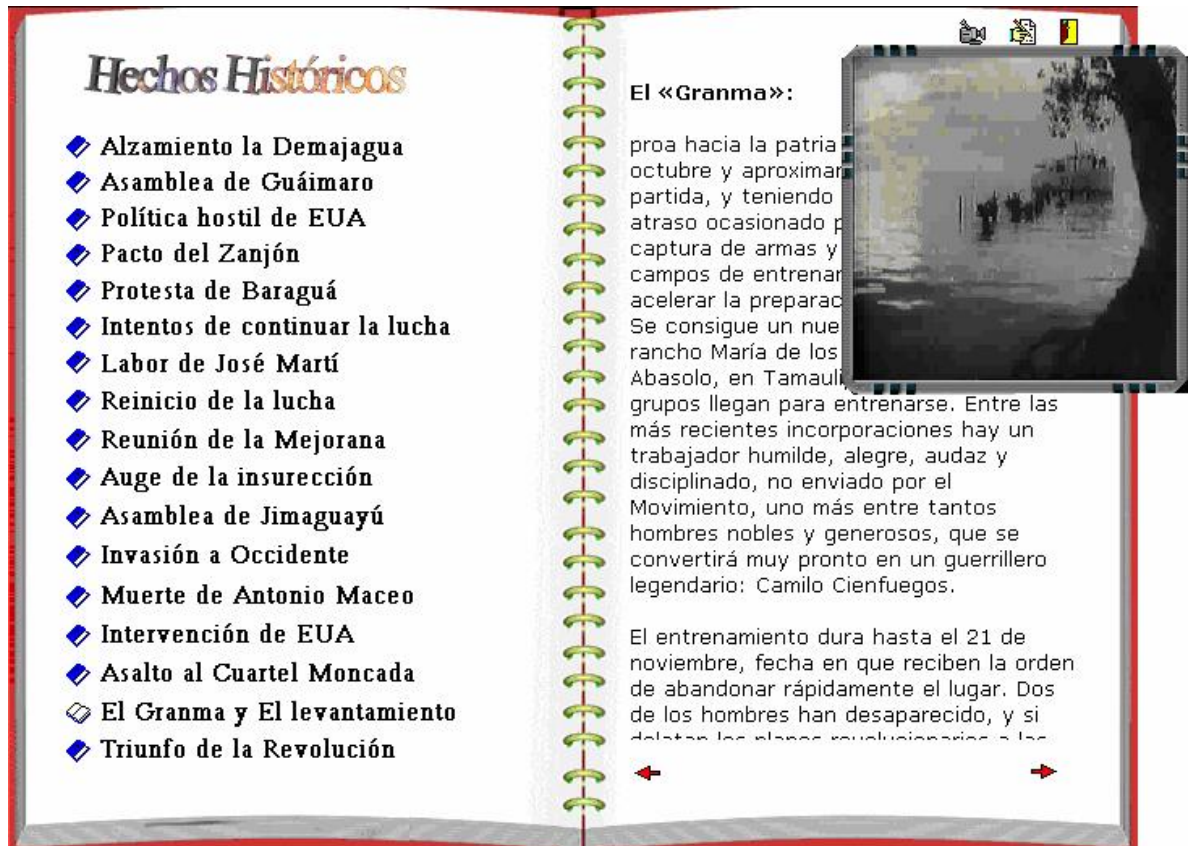
Esta ventana muestra una pantalla en forma de librero y al seleccionar cualquiera de sus libros se ejecuta la opción correspondiente. Los títulos que aparecen son:

Acerca de: Al seleccionarlo se abre un libro que muestra tres opciones:



- La primera está relacionada con los datos técnicos del programa, dígame autor, versión etc.
- La segunda es una ayuda para la utilización del software de modo general.
- La tercera muestra el asiento bibliográfico que se utilizó para tratar los contenidos abordados en el software.

Hechos:



Al seleccionarlo se abre un libro que contiene una lista de hechos que han resultado relevantes a través de la historia, y que son objeto de estudio en el grado, los cuales se narran de una forma amena apoyados en imágenes, videos y sonidos. Además se proporciona un resumen de cada uno de ellos, el cual contiene datos importantes, como significación histórica, causas que lo motivaron, participantes etc. Entre estos hechos se encuentran los siguientes:

- a. Alzamiento La Demajagua
- b. Asamblea de Guáimaro
- c. Política hostil de EUA
- d. Pacto del Zanjón
- e. Protesta de Baraguá
- f. Intentos de continuar la lucha

- g. Labor de José Martí
- h. Reinicio de la lucha
- i. Reunión de la Mejorana
- j. Auge de la insurrección
- k. Asamblea de Jimaguayú
- l. Invasión a Occidente
- m. Intervención de EUA
- n. Asalto al Cuartel Moncada
- o. El Granma y El levantamiento
- p. Triunfo de la Revolución

Vida y Obra:



Al seleccionarlo se abre un libro que contiene una lista de personalidades que resultaron relevantes a través de la historia y que son objeto de estudio en el grado, mostrando un resumen de la vida de cada uno de ellos y

contando algunas anécdotas significativas para lo cual el sistema se apoya en recursos multimedia como imágenes, videos etc. Algunas de estas personalidades son:

- a. Félix Varela
- b. Carlos Manuel de Céspedes
- c. Ignacio Agramonte
- d. José Martí
- e. Máximo Gómez
- f. Antonio Maceo
- g. Serafín Sánchez
- h. Mariana Grajales
- i. Carlos Baliño
- j. Julio Antonio Mella
- k. Rubén Martínez Villena
- l. Antonio Guiteras
- m. Jesús Menéndez
- n. Abel Santamaría
- o. Frank País
- p. José Antonio Echeverría
- q. Camilo Cienfuegos
- r. Ernesto Guevara
- s. Lázaro Peña
- t. Celia Sánchez
- u. Blas Roca Calderío

Quién Sabe: En este caso no se mostrará un libro abierto, sino la pantalla que da inicio a un juego llamado **Laberinto del olvido**. Esta pantalla tiene dos funciones básicas: la primera es mostrar la historia en la que está basado el juego, dándole este un matiz más real y despertando en el jugador un mayor interés por vencer a su oponente virtual. La segunda es permitir la entrada del nombre del alumno. Esta identificación será usada por el software para almacenar los datos correspondientes a la partida.



La **segunda parte**, dedicada al profesor está encaminada a dar una mayor flexibilidad y utilidad al trabajo, se trata de una herramienta llamada **Profe** que permite de una forma muy sencilla la personalización del juego, permitiendo adecuarlo tanto al contenido que se imparte actualmente como a las características individuales de los alumnos. Consta de varias opciones:



1. **Abrir la base de datos:** Manipula toda la información que hay en la base de datos referente a las preguntas y respuestas que se le presentarán al estudiante en la medida que juega, para de esta forma poder modificar a gusto del profesor el contenido que se utilizará.
2. **Abrir informe:** Visualiza los informes generados por el juego sobre cada jugador, este reporte contiene el nombre del jugador, nombre del tema, cantidad de preguntas evaluadas, cantidad de respuestas correctas, y cantidad de respuestas incorrectas.
3. **Editar laberinto:** el profesor podrá crear laberintos personalizados que pueden responder a las características de cada uno de sus estudiantes.
4. **Consultar Ayuda:** La ayuda del sistema está dividida en dos partes fundamentales, la relacionada con el uso técnico del software y las orientaciones metodológicas necesarias para la correcta inserción del software en la asignatura Historia de Cuba.

El Juego

Por la importancia que tiene el juego dentro de la aplicación se hará una descripción detallada del mismo, y se analizarán los factores que se tuvieron en cuenta para su confección.

La historia cuenta como la ignorancia intenta apoderarse del mundo, para ello, como primer paso ha secuestrado a Clío la musa de la historia, pues sabe que cuando los pueblos olvidan su historia se tornan débiles y caen fácilmente en manos del enemigo.

La única arma capaz de vencer la ignorancia se llama "Auto-estudio" y con ella se debe recorrer los laberintos del olvido, rescatando los conocimientos perdidos en él. El "Auto-estudio" toma forma de auto y el jugador debe conducirlo por todo el laberinto, los conocimientos a rescatar tienen diferentes formas y están esparcidos por doquier. El cumplimiento de la misión será obstaculizada constantemente por un oponente virtual, **La Pereza**, que está representada con un auto de color verde y se encargará de hacer todo lo que esté a su alcance por propiciar el fracaso del jugador.



Presionando la tecla escape se activa el menú del juego, desde el cual se puede acceder a cada una de las pantallas que lo conforman. Algunas de estas son:

1. La pantalla principal (sale por defecto): llamada **Laberinto del Olvido** representa el mapa del laberinto, donde se encuentra la **Pereza** y los conocimientos perdidos.
2. Los diez mejores: se trata de una pantalla de honor donde están registrados los nombres y puntuaciones de los diez alumnos que mejor puntuación han obtenido.
3. Ayuda: muestra una ayuda de como usar el juego.
4. Guardar partida: permite guardar la partida actual.
5. Cargar partida: permite cargar una partida previamente guardada.
6. Base de datos: esta función permite la selección de una base de datos, la cual puede estar local en la PC del jugador o remota en un servidor de red de área local.



Características Generales del Juego

Consta de 5 niveles lineales, es decir, el jugador deberá ir venciendo cada uno para poder pasar al siguiente.

A cada interacción del auto con uno de los conocimientos perdidos, el juego le formulará una pregunta, y si esta es respondida correctamente se acumularán los puntos correspondientes, de lo contrario el juego señalará la respuesta correcta. En caso de ser alcanzado por la **Pereza** también se mostrará una interrogante que proporcionará una puntuación de ser contestada correctamente, pero de no ser así se le restará una vida al jugador, si pierde tres vidas perderá el juego.



A medida que el estudiante va jugando, la aplicación va guardando en una base de datos los temas con que se relaciona cada pregunta que se le realiza y la cantidad de respuestas correctas que tiene en cada uno, de esta forma al finalizar el profesor podrá tener información sobre los temas que presenta dificultad cada alumno.

En la parte derecha de la pantalla se mostrará información sobre el estado del juego, algunos de los datos que aparecen son: Cantidad de Vidas, Puntuación, Nivel etc.

Al finalizar, independientemente de haber obtenido la victoria o no, la puntuación alcanzada será comparada con las 10 mejores registradas hasta ese momento, y si supera alguna pues quedará grabada conjuntamente con el nombre y se mostrará en la pantalla de honor “Los 10 Mejores”.

Algunas particularidades al jugarlo.

- Para conducir el **Auto-estudio** se utilizarán las teclas de dirección.
- Se debe recoger cada idea perdida contestando correctamente la pregunta formulada, estos son los encargados de proporcionar los puntos necesarios para pasar al siguiente nivel.
- Es importante tratar de esquivar la **pereza**, pues a cada pregunta formulada por esta y contestada incorrectamente se pierde una vida.
- Cada jugador cuenta inicialmente con tres vidas, de perder alguna se le adicionará al pasar de nivel (una por cada nivel).
- Se deben acumular más de 85 puntos en cada laberinto, pues solo de esta forma se abre la puerta del recuerdo que da paso al siguiente nivel.

2.6 Aspectos que se tuvieron en cuenta para garantizar la calidad del producto.

Para la elaboración del software se tuvo en cuenta el cumplimiento con las exigencias que debe tener este.

- Contenido y calidad de los programas.
- Prueba de operaciones e interacciones del sistema.
- Flexibilidad y expansibilidad.
- El producto se instala y explota sin requerir nunca la participación del autor.

- Una vez instalado y en funcionamiento, soporta todo tipo de circunstancias y vuelve hasta la posición desde la que el operador es capaz de reiniciar los procesos.
- Evitar problemas tales como: la entrada de datos erróneos, no trastoca el orden lógico de ejecución de sus diferentes módulos.
- Se emplean combinaciones de colores cuidadosas, teniendo en cuenta sus características y cuidando que exista uniformidad entre los módulos.
- Los textos hacen uso correcto del español incluido el aspecto de la acentuación.
- Evita los textos rebuscados. Y existe claridad y simplicidad en las líneas expresadas, de acuerdo al vocabulario del alumno.
- Es fácil de aprender, de usar, y requiere tiempos de respuesta aceptables para la edad del estudiante.
- Tiene en cuenta aspectos ergonómicos, ya que no usa nunca combinaciones de teclas, que pudieran generar trastornos morfológicos en el desarrollo de los dedos y las manos del adolescente.
- Presenta ventanas desplegadas que aparecen en la misma pantalla en que se juega.
- Usa teclas adecuadas (flechas) para los movimientos, la tecla ESC que muestra el menú desplegable.
- Los mensajes son breves, claros y no contienen un juicio desagradable.

Particularmente en el juego se tuvo presente:

- En la parte afectiva: el laberinto es algo que el estudiante está acostumbrado a ver desde que es pequeño, tanto en las revistas como en los cuadernos de puzzles. Sabe que este regula el acceso a los lugares y tiene que desarrollar ciertas habilidades con el teclado para poder escapar de quien lo persigue.

- La computadora va a medir los conocimientos teóricos en una de las materias más importantes que el alumno va a enfrentar en las clases venideras.
- En la parte cognitiva: son estimuladores de los procesos cognoscitivos ya que demandan del sujeto la concentración de la atención porque hacen que el estudiante observe, se fije en los detalles. Este tiene también que memorizar las instrucciones y procesar la información mediante su pensamiento para dar una respuesta al problema.
- En la parte de la conducta: son estimulantes de la misma porque el sujeto hará acciones en función de consolidar los conocimientos teóricos a evaluar.

2.7 Método seleccionado para la validación.

En este capítulo se pretende realizar una validación del software propuesto “**Hechos y personalidades**” como medio de enseñanza en la asignatura de Historia de Cuba.

Se seleccionó para este fin El Método Delphi conocido también como “criterio de experto”. Este método permite conocer la efectividad de la propuesta. La esencia de este método consiste en establecer un diálogo anónimo entre los expertos consultados, mediante cuestionarios y el procesamiento de los resultados.

Algunas de las ventajas que justifican el uso de este método para la validación del trabajo son:

- Permite tener criterio con mayor grado de objetividad.
- El consenso logrado sobre la base de los criterios de los expertos es muy confiable.
- La tarea de decisiones sobre la base de los criterios de los expertos, obtenidos por este método tiene altas probabilidades de ser eficiente.
- Permite valorar alternativas de decisión.

- Evita conflictos entre expertos (al ser anónimo) y crea un clima favorable a la creatividad.
- El experto se siente involucrado plenamente en la solución del problema y facilita su implantación.
- Garantiza libertad de opiniones (por ser confidencial).

2.7.1 Aplicación del Método Delphi.

Primeramente se confecciona una “bolsa de posibles expertos” o relación de éstos, en función de las características siguientes: experiencia, competencia, creatividad, disposición a participar en la encuesta, capacidad de análisis y de pensamiento, interés colectivista y conocimiento sobre el tema de investigación.

Al tener en cuenta las características anteriores, estos completan los datos que se le solicitan en una carta de presentación y se aplica el cuestionario # 1, que solo fue utilizado con los posibles expertos (Anexo 7). Así se considera una población de 20 probables expertos.

Posteriormente se determina el coeficiente de competencia (K), mediante la fórmula siguiente:

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a), \text{ donde}$$

K_c: coeficiente de conocimiento sobre el tema que se le pide opinión. Este coeficiente se autovalora acorde con el valor de la escala (Anexo 8), ver pregunta 1 (Anexo 7). Este valor, propuesto por el posible experto, se multiplica por 0,1 y se obtiene una puntuación.

K_a: coeficiente de argumentación. Este coeficiente se autoevalúa en alto (A), medio (M) o bajo (B) como el grado de influencia de las fuentes siguientes: análisis teóricos realizados por el posible experto, su experiencia obtenida, trabajos de de autores extranjeros, su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero y su intuición.

Teniendo en cuenta que:

$0,8 \leq K \leq 1$ K es alto, el experto tiene competencia alta

$0,5 \leq K < 0,8$ K es medio, el experto tiene competencia media

$0 \leq K < 0,5$ K es bajo, el experto tiene competencia baja

Para los efectos de esta encuesta se determinó excluir a 6 personas como posibles expertos por alcanzar un bajo coeficiente de competencia (casi todos maestros con mucha experiencia, pero les faltaban otros requisitos). Por lo que quedaron 14 expertos, los primeros 7 vinculados a la Informática y el resto a la Historia (Anexo 9) como se puede apreciar en este anexo todos con coeficiente de competencia alta. De los 14 expertos, 12 másteres, que representan un 85,7%, lo que demuestra un nivel científico bastante alto. La composición de categorías docentes también es alta, 7 profesores asistentes y 7 profesores instructores. De los 7 expertos vinculados a la Historia, 4 están actualmente insertados como docentes en la Secundaria Básica.

Se les aplica un cuestionario a los expertos para medir los 7 indicadores del Software que se quiere validar. (Anexo 10)

5 – Muy Adecuado (**MA**)

4 – Bastante Adecuado (**BA**)

3 – Adecuado (**A**)

2 – Poco Adecuado (**PA**)

1 – Inadecuado (**I**)

Los resultados se reflejan en la siguiente tabla, donde puede observarse cómo queda la pertinencia de cada indicador.

Número de expertos: 14

Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
2	5	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5
6	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4
7	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5

Con la compilación de los instrumentos aplicados a los expertos se calcula la Frecuencias absolutas de categorías por indicador, como muestra la siguiente tabla.

Frecuencias absolutas de categorías por indicador							
Indicadores	Categorías						Total
	MA	BA	A	PA	I	NR	
1	3	9	2	0	0	0	14
2	3	9	2	0	0	0	14
3	2	12	0	0	0	0	14
4	2	12	0	0	0	0	14
5	9	5	0	0	0	0	14
6	5	7	2	0	0	0	14
7	8	6	0	0	0	0	14

Como se puede observar las categorías de Bastante Adecuado (BA) y Muy Adecuado (MA) son las que mayores valores obtienen, además no existen indicadores con criterios de Poco Adecuado ni Inadecuado.

A cada indicador se le determina su frecuencia acumulada como se explica a continuación: se tomará como ejemplo el indicador 1, este indicador es considerado por 3 expertos como Muy adecuado, por 10 como Bastante adecuado y por 2 como adecuado, por lo que en la frecuencia acumulada que aparece en la columna Adecuado es de 14; es decir, los 3 que lo ven como Muy adecuado más los 10 que lo ven Bastante adecuado más los dos que lo considera adecuado. De igual forma se halló en cada uno y se completó la tabla que se muestra a continuación:

Frecuencias acumuladas de categorías por indicador					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
1	3	12	14	14	14
2	3	12	14	14	14
3	2	14	14	14	14
4	2	14	14	14	14
5	9	14	14	14	14
6	5	12	14	14	14
7	8	14	14	14	14

Posteriormente se determina la matriz de **Frecuencias acumuladas relativa de categorías por indicador** que resulta de dividir cada acumulado entre el número de la muestra.

Frecuencias acumuladas relativa de categorías por indicador					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
1	0,21	0,86	1,00	1,00	1,00
2	0,21	0,86	1,00	1,00	1,00
3	0,14	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,14	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,64	1,00	1,00	1,00	1,00
6	0,36	0,86	1,00	1,00	1,00
7	0,57	1,00	1,00	1,00	1,00

Como se observa que las tres últimas categorías pierden interés pues su valor es igual a 1.00 en todos los indicadores, quedando claro que todos los criterios giran alrededor de las categorías Muy Adecuado y .Bastante Adecuado. Esto se confirma al calcular los puntos de corte como se observa en la siguiente tabla

Puntos de corte y escala								
Indicadores	Categorías				Suma	Promedio	N- Promedio	
	MA	BA	A	PA				
1	-0,792	1,07	3,49	3,49	7,26	3,83	0,89	BA
2	-0,792	1,07	3,49	3,49	7,26	3,83	0,89	BA
3	-1,068	3,49	3,49	3,49	9,40	4,97	-0,25	BA
4	-1,068	3,49	3,49	3,49	9,40	4,97	-0,25	BA
5	0,3661	3,49	3,49	3,49	10,84	5,33	-0,61	MA
6	-0,366	1,07	3,49	3,49	7,68	3,93	0,78	BA
7	0,18	3,49	3,49	3,49	10,65	5,28	-0,56	MA

Para finalizar se presenta la relación de los indicadores por categoría

Matriz de relación indicadores-categorías					
Indicadores	Categorías				
	MA	BA	A	PA	I
Necesidad educativa		X			
Fiabilidad psicopedagógica		X			
Documentación		X			
Eficacia para la comunicación.		X			
Potencialidades para el trabajo diferenciado	X				
Posibilidad de guardar el desempeño del alumno.		X			
Fiabilidad funcional	X				

Como se observa en este resultado no existen indicadores Poco Adecuados ni Inadecuados por lo que se puede considerar efectiva la propuesta del software educativo Hechos y personalidades

2.7.3 Resultados Cualitativos del Método Delphi.

- ✓ Indicador 1

Argumentan lo real que es la existencia en la práctica pedagógica la pasividad de los estudiantes de 9. grado por el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba y como este software puede contribuir a estimular a esos estudiante en dicho aprendizaje, pues el producto cuenta con el contenido adecuado para este grado, además, la posibilidad de ejercitar jugando es algo que atrae mucho a los educandos de esta edad.

✓ Indicador 2

Los expertos expresan que desde el punto de vista psicopedagógico este software puede lograr motivar a los alumnos fundamentalmente a través de la actividad lúdica pues, al contar con un ranking de puntuación donde estará plasmado los nombres de los que mejor lo han hecho, se activa el factor competitivo que resulta tan cautivador a esta edad. Además la idea del oponente virtual les parece muy acertada pues en esta edad la posibilidad de jugar contra la computadora y poderla derrotar resulta muy interesante.

✓ Indicador 3

Los expertos refieren que la documentación que contiene el software está actualizada y en correspondencia no solo con las exigencias del grado sino con las necesidades actuales del modelo de la escuela cubana que pretendemos alcanzar

✓ Indicador 4

Los expertos consideran que se puede lograr una acertada comunicación alumno-máquina ya que se utiliza un lenguaje y un vocabulario asequible a la edad de estos escolares.

✓ Indicador 5

En este indicador plantean que las potencialidades que brinda el software son excepcionales, pues su nivel de personalización es muy avanzada y ciertamente con

un uso adecuado por parte del profesor puede prestar una atención diferenciada a sus alumnos independientemente de la diversidad de estos.

✓ Indicador 6

Los expertos expresan que la posibilidad de obtener los reportes de la interacción de los estudiantes con el software es algo de vital importancia, pues de esta forma el producto se convierte en el termómetro del maestro para medir la evolución del aprendizaje de los alumnos.

✓ Indicador 7

En este indicador sostienen que posee un alto nivel de programación al usarse un lenguaje orientado a objeto (Pascal) y muy bien estructurado en cuanto a la navegación, pues esta puede hacerse de forma intuitiva y autónoma, además el software cumple con los requerimientos técnicos adecuados para el equipamiento disponible.

Conclusiones

Después de realizado el presente trabajo se arribó a las siguientes conclusiones:

La enseñanza de la Historia de Cuba es altamente primordial para salvaguardar nuestro sistema social, específicamente en la secundaria básica se observa que el estudio de los hechos y personalidades es un aspecto muy importante.

Teniendo en cuenta las características psicológicas de los adolescentes, se puede afirmar que los Hiperentornos Educativos constituyen un excepcional medio de enseñanza para estimular el aprendizaje.

Los alumnos de noveno grado de la ESBU “Juan Santander presentaron dificultades en el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, fundamentalmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

El software elaborado tiene un entorno de comunicación amigable, con módulos destinados al alumno y al profesor, se destaca la posibilidad de la actividad lúdica.

La validación del software “Hechos y Personalidades” permitió demostrar su efectividad en la estimulación del aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Recomendaciones.

Ampliar el diseño de la base de datos que almacena las trazas, con vista a generar informes más detallados de la interacción del alumno con el software.

Implementar la posibilidad de formular varias tipologías de preguntas (Selección múltiple, Verdadero o falso, Completar frases etc.), ya que en la actualidad el software está limitado a preguntas de Selección simple.

Bibliografía

- Addine Fernández, Fátima y otros (1997): Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje. IPLAC, Cuba.
- Amador Martínez, Amelia y otros (2001): El adolescente Cubano: Una aproximación al estudio de su personalidad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Alfonso Sánchez, Ileana (2003): Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci17603.htm, (Consulta noviembre 2006)
- Alvarez de Zayas, Carlos M (1999): La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Bermúdez Sargueda, Rogelio y Marisela Rodríguez Rebastillo (1996): Teoría y metodología del aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Castro Ruz, Fidel. (1970). Discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz, en la Velada Solemne en conmemoración del centenario del natalicio de Vladimir Ilich Lenin, efectuado en el teatro “Chaplin”, el día 22 de abril de 1970, “Año de los Diez Millones”, disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1970/esp/f220470e.html. (Consulta noviembre 2006).
- Castro Ruz, Fidel. (1989) Discurso pronunciado en el acto central por el Aniversario 30 de su entrada en La Habana, efectuado en la escuela de Ciudad Libertad, el día 8 de enero de 1989, “Año 31 de La Revolución”, disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1970/esp/f080189e.html. (Consulta noviembre 2006).
- Castro Ruz, Fidel (1993a): Discurso pronunciado en la clausura del VI congreso de La Unión de Periodistas de Cuba, efectuado en el Palacio de las Convenciones, el 24 de diciembre de 1993, "Año 35 de la Revolución",

disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1993/esp/f241293e.html.
(Consulta noviembre 2006).

Castro Ruz, Fidel (1993b): Discurso pronunciado en la clausura de la asamblea de balance del trabajo, renovación y ratificación de mandatos del PCC, efectuado en el Palacio de las Convenciones, el 7 de noviembre de 1993, "Año 35 de la Revolución". Disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1993/esp/f071193e.html. (Consulta noviembre 2006).

Castro Ruz, Fidel (1993c): Discurso pronunciado en la clausura de la asamblea de balance del trabajo, renovación y ratificación de mandatos del PCC, efectuado en el Palacio de las Convenciones el 7 de noviembre de 1993, Disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1993/esp/f071193e.html. (Consulta Octubre 2006).

Castro Ruz, Fidel (1997a): Informe Central al V Congreso del Partido, efectuado en el Palacio de las Convenciones, el 8 de octubre de 1997. Disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/1997/esp/f081097e.html (Consulta noviembre 2006)

Castro Ruz, Fidel (1997b): Clausura del V Congreso del Partido, efectuado en el Palacio de las Convenciones, el 12 de octubre de 1997. Disponible en www.cuba.cu/gobierno/discursos/1997/esp/f101097e.htm. (Consulta Octubre 2006).

Castro Ruz, Fidel (2005): Mensaje de Fidel Castro Ruz a la II Cumbre Sur del Grupo de los 77 y China, en Doha, Qatar. Disponible en: www.cuba.cu/gobierno/discursos/2005/esp/f120605e.html (Consulta noviembre 2006).

Cerezal, J. (2006) Material Básico Metodológico de la investigación y calidad de la educación. En maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II Primera parte. Editorial pueblo y Educación. La Habana

- Gallo Pimentel, José M. (2004) Introducción a la Metodología de Investigación Pedagógica y Técnica. en CD #2 de la carrera Lic. Educación, especialidad Informática.
- Garrido Nápoles, Jorge (1981). Frank País. Editorial Oriente. Santiago de Cuba.
- Pérez Rodríguez, Gastón y otros (1996): Metodología de la investigación educacional. I parte. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- González Castro, Vicente (1986). Teoría y Práctica de los Medios de Enseñanza. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- González Rey, Fernando y Albertina Mitjans Martínez (1989): La personalidad. Su educación y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- González Rey, Fernando (1995): Comunicación, personalidad y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- González Serra, Diego Jorge (1995): Teoría de la motivación y práctica profesional. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Herrera Quintana, Jorge. (2006). Una propuesta metodológica que permita a los profesores de Español del preuniversitario, la utilización de los Software Educativos. disponible en www.monografias.com, (Consulta noviembre 2006)
- Hurtado Curbelo, Fermín y otros (2007): La clase de software educativo en la enseñanza secundaria básica cubana. Resultados de un proyecto educativo. Camagüey. Evento de Pedagogía 2007.
- Iglesias, Jack (2003). Delphi 5 Básico. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Jiménez Pastrana, Juan (1974): Ignacio Agramonte: Documentos. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
- Klinberg, L. (1978): Introducción a la Didáctica General. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

- Labarrere Reyes, Guillermina y Gladis E. Valdivia Pairol (1988): Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Lanuez Bayalo, Miguel y Ernesto Fernández Rivero (1997): Material docente básico del curso Metodología de la Investigación Educativa I y II. IPLAC, La Habana.
- Marín Catalá, Mayelín (2007): Software educativo que contribuye a la educación del valor de la responsabilidad en escolares de 4. grado, a través del ejemplo del Che. Tesis en opción al título de Máster en Nuevas tecnologías para la educación. CUSS José Martí. Sancti Spíritus
- Martí Pérez, José (1975a): Obras Completas. Tomo 12. Editorial Ciencias Sociales. Segunda Edición. La Habana.
- Martí Pérez, José (1975b): Obras Completas. Tomo 9. Editorial Ciencias Sociales. Segunda Edición. La Habana.
- Martínez, Alejandro (1986): Selección de efemérides para las escuelas. Material editado por el MINED. La Habana.
- Mato García, Rosa Maria (2004): Diseño de Bases de Datos. En CD #3 de la carrera Lic. Educación, especialidad Informática.
- Mined. (1975) Hechos y personajes históricos. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Mined. (2005): Programas de Noveno Grado. Secundaria Básica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Mined. (2007): Modelo de escuela Secundaria Básica. Editorial Molinos Trade. S.A. UNESCO.
- Ortiz Ocaña, Alexander Luis (2005): Aprendizaje desarrollador: Una estrategia pedagógica para educar instruyendo, disponible en www.monografias.com, (Consulta marzo 2009)
- Pérez Fernández, Vicenta (2004a): Folleto del curso "Informática Educativa". En CD #2 de la carrera Lic. Educación, especialidad Informática.

- Pérez Fernández, Vicenta (2004b): Libro de Bases de Datos". En CD #2 de la carrera Lic. Educación, especialidad Informática.
- Rodríguez Lamas, Raúl (2005): Introducción a la Informática Educativa. En CD #3 de la carrera Lic. Educación, especialidad Informática.
- Torres Cuevas, Eduardo (2001): Historia de Cuba 1492 – 1898. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Valdés López, Marta María (1991): Historia de Cuba Noveno Grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Valdivia Sánchez, Yenisbel (2007): Software para formar hábitos lectores en los alumnos de segundo ciclo de la Primaria. Tesis en opción al título de Máster en Nuevas tecnologías para la educación. CUSS José Martí. Sancti Spíritus.
- Valero Padilla, Leticia (2007): El software educativo en la Educación Ambiental a través de la signatura Geografía de Cuba. Tesis en opción al título de Máster en Nuevas tecnologías para la educación. CUSS José Martí. Sancti Spíritus.
- Vigotsky, Lev S. (1978): El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica, Barcelona. [Citado por: Alfonso I, (2003)].
- Vigotsky, Lev S. (1982): Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.

Anexo 1

Prueba pedagógica inicial

Objetivo: Valorar los conocimientos de los estudiantes acerca de la Historia de Cuba.

1- En el artículo de los cuadernos martianos “Céspedes y Agramonte”, Martí expresó:

“El extraño puede escribir estos nombres sin temblar, o el pedante, o el ambicioso: El buen cubano no...”

Teniendo en cuenta esta afirmación ¿qué valores consideras que poseían estos hombres?

2- Marca con una “x” la respuesta correcta. La actitud de EUA hacia Cuba en la primera mitad del siglo XIX. Se caracterizó por:

1. La declaración de la política “espera paciente”
2. Manifestaron desinterés por comprar la Isla de Cuba.
3. El apoyo a las intenciones bolivariana por liberar a Cuba.
4. El ataque directo al territorio nacional.

3- En el siglo XIX cubano se pusieron de manifiesto diferentes corrientes ideológicas que influyeron en el desarrollo del proceso revolucionario.

a) Argumente la anterior afirmación.

4- Ordena cronológicamente los siguientes hechos:

Bojeo a Cuba

Sublevación de Hatuey.

Llegada de los españoles a Cuba

Fundación de Baracoa

Inicio de la conquista

5- ¿Por qué clasificamos a Félix Varela como el primer intelectual revolucionario cubano?

6- A mayor represión del colonialismo español contra el movimiento independentista, mayor el sentimiento revolucionario y la moral de combate. Demuestre la anterior afirmación sobre la base de los argumentos que te ofrecen los hechos estudiados.

Anexo 2.

Guía de observación.

Objetivo: Constatar cómo se manifiesta el interés por el contenido que recibe en las clases de Historia de Cuba

1) Categorizar cómo es la participación en la clase de Historia de Cuba.

Valorar como:

Bueno: _____ Regular: _____ Malo: _____

2) Categorizar cómo es la atención a la clase por parte de los estudiantes.

Valorar como:

Bien: _____ Regular: _____ Mal: _____

3) Describir otros aspectos llamativos que se relacionen con el objetivo de la observación.

Anexo 3.

Encuesta a estudiantes de 9. Grado

Objetivo: Determinar los tipo de actividades que prefiere el estudiante de 9. grado en la clase de Historia de Cuba.

1) Al recibir la clase de Historia de Cuba, a fin de que te resulte más amena, te gustaría que se utilizaran:

Láminas Videos Software Educativos Otros ¿Cuáles?

2) Te gustaría que tu profesor te evaluara a través de:

Pregunta escrita Pregunta oral Utilizando un juego Otros ¿Cuáles?

3) Te gustan las actividades donde puedas medir tus conocimientos con los de tus compañeros: Si No

¿Por

qué?

—

Anexo 4.

Entrevista a profesores de experiencia

Objetivo: Identificar los contenidos a tratar en el Software.

Estimado profesor, con vistas a confeccionar un software de carácter interactivo que contribuya a estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos que cursan el 9. grado en la ESBU “Juan Santander”, especialmente en lo referido a identificar, valorar y caracterizar personalidades y hechos históricos, se le pide su valiosa colaboración.

1. Confeccione un listado con las principales personalidades que usted considere que deben aparecer en el software.
2. Confeccione un listado con los principales hechos que usted considere que deben aparecer en el software.

Sugerencia, puede llenar la siguiente tabla.

Hechos.	Personalidades.

3. Marque con una x las características adicionales con las que usted desearía contar en el software:

Haga uso de actividad lúdica

De seleccionar la anterior: ¿Desea poder ajustar la complejidad del juego a las características individuales de sus alumnos?

Permita modificar los contenidos que se mostrarán.

Permita evaluar a los estudiantes

__De seleccionar la anterior: ¿Desea agregar y/o modificar las preguntas a realizar en las evaluaciones?

Anexo 5.

Informe del software Aida 32 sobre las características de los medios de cómputos de la ESBU Juan Santander

Grupo	Elemento	Descripción
Ordenador	Sistema operativo	Microsoft Windows XP Professional
	Service Pack del Sistema Operativo	Ninguno
	Internet Explorer	6.0.2600.0000 (IE 6.0 - Windows XP)
Placa base	Tipo de procesador	Intel Celeron II, 700 MHz (10.5 x 67)
	Nombre de la Placa Base	AOpen MX3S (3 PCI, 1 AGP, 2 DIMM, Audio, Video, LAN)
	Chipset de la Placa Base	Intel Solano i815E
	Memoria del Sistema	128 MB (SDRAM)
	Tipo de BIOS	Award Modular (11/07/01)
	Puerto de comunicación	Puerto de comunicaciones (COM1)
	Puerto de comunicación	Puerto de comunicaciones (COM2)
	Puerto de comunicación	Puerto de impresora (LPT1)
Monitor	Tarjeta gráfica	Intel(r) 82815 Graphics Controller (4 MB)
	Acelerador 3D	Intel i752
	Monitor	AOC 7Elr(A)/7Elr(A)+ (1310681480)
Multimedia	Tarjeta de sonido	Intel 82801BA(M) ICH2X/M - AC'97 Audio Controller [B-0]
Almacenamiento	Disquetera de 3 1/2	Unidad de disquete
	Disco duro	Maxtor 2B020H1 (20 GB, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)
	Lector óptico	E-IDE CD-ROM 52X/AKH (52x CD-ROM)
Dispositivos de entrada	Teclado	Teclado estándar de 101/102 teclas o Microsoft Natural PS/2 Keyboard
	Ratón	Mouse compatible PS/2

Red	Tarjeta de Red	Conexión de red PRO/100 VM de Intel(R) (10.168.3.8)
------------	----------------	--

Anexo 7.

Carta de presentación a expertos.

Objetivo: Determinar el nivel de competencia de los expertos con relación al tema de investigación

Nos encontramos elaborando el informe final de la tesis en opción al grado científico de Máster en “Nuevas Tecnologías para la educación” titulado: **Software Educativo Para Estimular el Aprendizaje de la Asignatura Historia de Cuba en 9. Grado**, cuyo radio de acción es el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia de Cuba en 9. grado.

Autor: Lic. Yusnerqui Valdivia Valdivia

Tutora: MsC. Yenisbel Valdivia Sánchez.

Por esta razón, le solicitamos a usted nos de su conformidad si está en condiciones de ofrecer sus criterios en calidad de expertos en el referido tema.

Marque con una **X** Si ____, No____, si su respuesta es positiva favor de llenar los siguientes datos:

Nombres y Apellidos:

Institución donde Labora:

Dirección del Centro:

Teléfono del Centro:

Dirección Particular:

Teléfono:

E-mail:

Categoría docente:

Categoría Científica:

Solicitamos que nos complete las dos tablas siguientes elaboradas con el objetivo de valorar el coeficiente de conocimiento y de argumentación sobre el software educativo en los componentes del proceso pedagógico para contribuir a estimular el

aprendizaje de la signatura Historia de Cuba en los estudiantes de 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Cuestionario # 1:

1. Marque con una X en escala creciente de 1-10 el grado de conocimiento o información del tema abordado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Valore los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación que usted posee sobre el tema objeto de estudio. Marque con X.

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teórico realizado por Ud.			
Experiencia obtenida.			
Trabajos de autores nacionales consultados			
Trabajos de autores extranjeros consultados.			
Conocimientos del estado del problema en el extranjero.			
En su intuición.			

Anexo 8

Expertos	Análisis teórico	Experiencia	Trabajos nacionales consultados	Trabajos extranjeros consultados	Conocimiento estado del problema en el extranjero	Intuición	Ka	Kc	K
1	0,3	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,99	0,9	0,95
2	0,2	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,89	0,9	0,90
3	0,2	0,5	0,05	0,04	0,04	0,05	0,88	0,8	0,84
4	0,2	0,5	0,05	0,05	0,04	0,04	0,88	0,8	0,84
5	0,2	0,5	0,04	0,04	0,04	0,05	0,87	0,8	0,84
6	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0,9	0,95
7	0,3	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,99	1	1,00
8	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,97	0,9	0,94
9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,04	0,05	0,99	1	1,00
10	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,97	0,9	0,94
11	0,2	0,5	0,05	0,05	0,04	0,04	0,88	1	0,94
12	0,2	0,4	0,05	0,05	0,04	0,05	0,79	0,9	0,85
13	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,97	1	0,99
14	0,3	0,4	0,05	0,04	0,04	0,05	0,88	0,8	0,84

Anexo 9

Listado de expertos seleccionados

Expertos	Categoría docente
Regla M. Bernal Gutiérrez	asistente
Yuliet Martínez Morales	instructor
Dagné Torres Aquino	instructor
Rafael J Nápoles Pino	asistente
Leticia Valero Padilla	asistente
Jorge Alfonso Cruz	instructor
Juan A. Pérez Rubio	asistente
Madelín Morales Fuentes	instructor
Angela Fernández Ruiz	instructor
Oremis Piñero Rodríguez.	asistente
Aray Díaz Hernández	instructora
Raul Ramírez Mendiola	asistente
Alina Lorenzo López	asistente
Jesus A Denis Valdivia	instructor

Anexo 10

Cuestionario de Expertos.

Objetivo: Valorar los elementos que componen el software educativo estimular el aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba, de los alumnos de 9. grado, especialmente en los contenidos referidos a hechos y personalidades históricas.

Cuestionario: A continuación relacionamos un conjunto de elementos para que usted valore en el software educativo **Hechos y personalidades**. Marque con X, teniendo en cuenta los siguientes criterios: Muy adecuado, Bastante adecuado, Adecuado, Poco adecuado e Inadecuado. Por favor antes de completar la tabla tenga presente las características para cada criterio:

Muy adecuado (5): Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos y cada uno los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por si solo las cualidades del mismo en el contexto donde tiene lugar el hecho o fenómeno en el que se manifiesta. El mismo es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.

Bastante adecuado (4): Se considera aquel aspecto que aborda en casi toda su generalidad al objeto siendo capaz de abordarlo en un grado bastante elevado, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta en el contexto donde tiene lugar.

Adecuado (3): tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfeccionar partiendo de la complejidad de los hechos a tener en cuenta y sus manifestaciones.

Poco adecuado (2): Recoge solo algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar los que aportan pocos elementos valorativos.

Inadecuado (1): Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto no proceden ser evaluados.

Aceptamos las sugerencias que usted pueda enviarnos con la finalidad de mejorar el Software Educativo.

No	Indicadores	1	2	3	4	5	Análisis cualitativo
1	Necesidad educativa						
2	Fiabilidad psicopedagógica						
3	Documentación						
4	Ayuda para el trabajo en el Software						
5	Potencialidades para el trabajo diferenciado						
6	Posibilidad de guardar el desempeño del alumno.						
7	Fiabilidad funcional						