

**CENTRO UNIVERSITARIO DE SANCTI SPÍRITUS
JOSÉ MARTÍ PÉREZ**

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

**TÍTULO: NATURALEZA Y CULTURA EN GUAYOS: UNA
MULTIMEDIA PARA EL ESTUDIO DE LA LOCALIDAD.**

AUTORA: LIC. SUTAINA SOTOMAYOR RUIZ

TUTOR: Dr.C. ALFREDO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ

CONSULTANTE: MS.C. JORGE FARDALES PÉREZ

e-mail: cabaiguan@hero.cult.cu

2006-2007

DEDICATORIA

A los amigos que están y estarán para siempre,

A mi familia, que nunca me abandona

A mis profesores

A mi esposo e hijos, razón para seguir adelante

AGRADECIMIENTOS

A todos los que me animaron a terminar y a los que con sus sabios consejos y sugerencias permitieron la materialización de esta Tesis, especialmente, mi tutor.

RESUMEN

El trabajo presenta una propuesta de multimedia que aborda el estudio de la localidad de Guayos, la cual está dirigida a compilar los conocimientos locales sobre la geografía, historia y cultura, siguiendo la metodología establecida al respecto y utilizando diferentes medios como imágenes, textos, sonidos, videos y otros.

La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a esta problemática, permite elaborar un sugerente material de consulta y a la vez, un medio de enseñanza a utilizar por diversos tipos de usuarios, entre ellos, los estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus.

SUMMARY

The work presents a multimedia proposal that approaches the study of the town of Guayos, which is directed to compile the local knowledge on the geography, history and culture, following the established methodology in this respect and using different means like images, texts, sounds, videos and others.

The application of the technologies of the information and the communication to this problem, allow to elaborate a material sugerente of consultation and at the same time, a means of teaching to use for diverse types of users, among them, the students and professors of the career Licentiate in Sociocultural Studies of the Municipal University Headquarters of Cabaiguán, county of Sancti Spíritus.

PRINCIPALES TÉRMINOS Y DEFINICIONES UTILIZADAS

TECNOLOGÍA: Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.

INFORMACIÓN: Datos que tienen significado para determinados colectivos. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del proceso cognitivo de la información que obtenemos continuamente con nuestros sentidos vamos tomando las decisiones que dan lugar a todas nuestras acciones.

COMUNICACIÓN: Transmisión de mensajes entre personas. Como seres sociales las personas, además de recibir información de los demás, necesitamos comunicarnos para saber más de ellos, expresar nuestros pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia, etc.

CULTURA: Es el conjunto de realizaciones humanas que le permiten al hombre conservar, reproducir y crear nuevos conocimientos y valores para la transformación de su medio social y natural. La cultura expresa en su proceso dinámico de creación y difusión, una visión del mundo que encierra un compromiso socio histórico y un basamento político ideológico concreto.

CULTURA TECNOLÓGICA: Aquella parte de la cultura que estudia y fomenta los valores que hacen que en la sociedad se cree un clima favorable para el desarrollo de la tecnología.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC): Conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, transmisión, registro y presentación de información en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Es la unión de las telecomunicaciones, la informática y los

medios audiovisuales, y la tecnología base que soporta su desarrollo es la electrónica.

MULTIMEDIA: En informática, forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y vídeo.

LOCALIDAD: Es el territorio cercano a la escuela hasta los límites de una provincia como máximo, o sea, es el estudio multilateral de un determinado espacio geográfico.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL ESTUDIO DE LA LOCALIDAD.	7
I.1 Evolución histórica de los estudios locales.....	7
I.2 Otras consideraciones teóricas que fundamentan la propuesta.	11
I.3 La multimedia y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.	17
I.4 Vinculación entre el estudio de la localidad y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior	21
CAPÍTULO II: USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA DIDÁCTICA DEL ESTUDIO DE LA LOCALIDAD: CASO DE ESTUDIO.	25
2.1. Diagnóstico sobre el cumplimiento del principio de estudio de la localidad en la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales.	25
2.2. El sistema de contenidos y sus potencialidades para el estudio de la localidad.....	32
2.3. Aplicación de la multimedia diseñada a los programas que comprenden el Plan de Estudio de la Carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales	36
CAPÍTULO III: MULTIMEDIA PARA EL ESTUDIO LOCAL. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.	40
3.1. Metodología utilizada en el diseño de la multimedia.	40
3.2. Diagramas preliminares y guión del software.....	41
3.3. Programación del sistema.	67
3.4. Criterios de expertos.....	68
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES.....	74
CITAS REFERENCIALES.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76

INTRODUCCIÓN

Muy acertadamente, en las últimas décadas se le ha concedido gran importancia, al estudio de cada localidad o región del país, sin restarle significado a los acontecimientos nacionales y rescatando valores, que refuerzan la identidad y el compromiso social a partir del territorio.

Dicho problema cobra actualidad si retomamos el pensamiento de nuestro Héroe Nacional José Martí cuando dijo: *“Patria es humanidad, es aquella porción de la humanidad que vemos más cerca, y en que nos tocó nacer...”* (1).

Es entonces aleccionador, para los propósitos que se persiguen con un trabajo de esta naturaleza, referirse al pensamiento del escritor guayense Tomás Álvarez de los Ríos, al que le preguntamos ¿qué piensa sobre las nuevas generaciones y sus valores?, y respondió rápidamente:

“Ellos son los que en el 2015 celebrarán como nosotros hoy, los 500 años de la fundación de la Villa de Sancti Spíritus y para que lleguen allá dignamente, es necesario darles el texto de la identidad nacional y local, enseñarles a cuidar eso, a defenderlo, pero esto tiene que empezar por los propios maestros, ya que si ellos no sienten, es imposible seguir adelante.” (2)

En este planteamiento, el escritor está consciente del valor que tiene el estudio de la localidad para el desarrollo de un país, y prioriza la enseñanza de aquella que, geográfica y culturalmente, contribuye a crecernos como seres humanos y como patriotas.

En septiembre del año 2000, como parte de la Batalla de Ideas que libra nuestro pueblo, el Comandante en Jefe planteó: *...Es un avance la enseñanza universitaria en todas las provincias y ahora nos vamos encaminando hacia la idea, de una forma u otra, de convertir todo el país en una gran universidad...* (3)

Como materialización de esta política, se han diversificado las carreras en todas las sedes centrales de nuestras universidades y se trabaja intensamente en el perfeccionamiento de los actuales planes y programas de estudio para lograr que respondan más integralmente a las exigencias actuales de nuestro desarrollo económico y social; paralelamente se fortalece y amplía el papel de las universidades en la investigación científica con resultados de alto impacto para la

sociedad, centrando cada vez más la atención en el aprovechamiento de los recursos locales.

El plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales es una importante vía para la realización de estos propósitos, pues posibilita que el alumno adquiera convicciones y sentimientos que reafirmen las raíces nacionales y locales.

El estudio de la localidad, por la importancia antes referida, debe ser objetivo en los nuevos programas de la enseñanza superior y específicamente en la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales por el amplio campo profesional que esta encierra y por las particularidades de sus contenidos, que propician profundizar en las manifestaciones naturales, arquitectónicas, urbanísticas, patrimoniales, y artístico- literarias de la localidad.

Es un reto para el educador, buscar soluciones a esta problemática, en un mundo donde la cultura de la potencia hegemónica a nivel mundial, trata de imponerse por todos los medios posibles.

Es por ello que en nuestro país y especialmente en la provincia de Sancti Spíritus, se han creado diferentes softwares que tratan acerca de los mártires locales, la evolución histórica de los lugares y otros, sin embargo, en el análisis realizado a los programas que comprenden el Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales y en las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes, se pudo comprobar que existe un insuficiente tratamiento a los contenidos relacionados con la localidad y que no se utilizan las tecnologías con este fin, de manera que se logre un estudio verdaderamente integrador.

En el caso de Guayos, pueblo de segundo orden de importancia en el municipio de Cabaiguán, este conocimiento es muy rico, diverso e interesante, pero se encuentra disperso, no organizado y parcializado a determinadas ramas del conocimiento, lo que determina la necesidad de sistematizarlos e integrarlos.

Las razones antes expuestas, fundamentan la necesidad de implementar, en el contexto de la enseñanza superior, un software educativo que compile los conocimientos locales para facilitar su estudio, lo que permite plantear como problema científico de esta investigación:

¿Cómo facilitar el Estudio de la Localidad de Guayos a estudiantes y profesores en la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán a través de una multimedia?

El objeto es *el estudio de la localidad de Guayos en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán.*

Y el campo de acción es *la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al Estudio de la Localidad a través de una multimedia.*

En correspondencia con lo anterior, se trazó como objetivo de la presente investigación *diseñar una multimedia dirigida a facilitar el Estudio de la Localidad de Guayos a los estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, en la SUM de Cabaiguán, provincia de Sancti Spíritus.*

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

¿Qué potencialidades tienen los programas que comprenden el Plan de Estudios de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales para el estudio local?

¿Cuáles son las limitaciones que tienen los estudiantes y profesores en el cumplimiento del principio de Estudio de la Localidad en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, de la SUM de Cabaiguán?

¿Cómo diseñar una multimedia dirigida a facilitar el Estudio de la Localidad de Guayos a estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales en este municipio?

Dado que la multimedia es la cualidad de un sistema que utiliza más de un [medio de comunicación](#) al mismo tiempo en la presentación de la [información](#), el uso de estos atractivos e interactivos materiales, puede favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje grupales e individuales, por lo que es muy apropiado su empleo para el Estudio de la Localidad.

Para diseñar este software, utilizamos el UML (Lenguaje Único de Modelación) que es una herramienta para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un [sistema](#) orientado a objetos, lo que se lleva a cabo mediante un conjunto de símbolos y diagramas.

Estos diagramas se realizaron utilizando una herramienta Case, la Rational Rose que permitió representar el Software, basado fundamentalmente en los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados.

Para la realización del software se utilizó el paradigma de la programación orientada a objetos que se materializó a través del Mediator 08, sistema para hacer aplicaciones multimedia y que permite el trabajo con variables y el uso de los Scripts,

De acuerdo a lo anterior, para la ejecución de la misma se desarrollaron las tareas científicas siguientes:

- ◆ Análisis bibliográfico para lograr la definición de términos y la sistematización de contenidos didáctico - metodológicos relacionados con los estudios locales, la multimedia y su papel en la educación superior.
- ◆ Diagnóstico para constatar el estado actual del problema en el caso de estudio
- ◆ Diseño de una multimedia que facilite el estudio de la localidad de Guayos a estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales
- ◆ Validar la propuesta según criterios de expertos.
- ◆ Elaborar el informe final de la investigación.

Durante el desarrollo de esta tesis, se hizo uso del Materialismo Dialéctico como método general, así como diferentes métodos e instrumentos propios de la investigación educativa, entre los que se destacan:

- ⇒ Análisis y síntesis: proporcionó el desarrollo de la conceptualización sobre el estudio local, la multimedia y su aplicación, a partir de las tendencias existentes en la pedagogía contemporánea; así mismo permitió el diseño del Software, en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.
- ⇒ Histórico lógico: permitió profundizar en la evolución y desarrollo del principio de estudio de la localidad en el contexto de la pedagogía cubana, así como en la utilización de las nuevas tecnologías, con énfasis en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.

- ⇒ Observación: permitió valorar la utilización de tecnologías en la realización del estudio local.
- ⇒ Encuestas y entrevistas: Permitieron constatar los criterios de profesores y estudiantes sobre la utilización del principio de estudio local en las asignaturas que se imparten en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, así como el valor potencial de las tecnologías para ello.
- ⇒ Estadístico-matemático: se aplicó para procesar los resultados obtenidos a través de los diferentes muestreos realizados en el proceso de investigación.

Se tomó como población la totalidad de los estudiantes y profesores de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán, o sea, 61 estudiantes y 27 profesores, lo que representa el 100 % y como muestra, 36 estudiantes que representan el 59,01 % y 14 profesores, que representan el 51,8 % de la población, respectivamente. La selección de la muestra se realizó intencional, con el fin de lograr incluir criterios como experiencia de los profesores y procedencia de los alumnos.

La novedad científica de esta tesis está determinada por *el diseño y elaboración de una multimedia que facilita el Estudio de la Localidad de Guayos a estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales*, al compilar, de una forma creativa y novedosa, los conocimientos sobre la geografía, la historia y la cultura de este poblado, lo que constituirá un sugerente material de consulta así como un valioso medio de enseñanza dirigido a potenciar la integración y vinculación ínter materia, lo que hasta el presente no se ha realizado, al menos en nuestro territorio.

El aporte se centrará en que esta multimedia, además de facilitar el conocimiento de la localidad y su vinculación a los diferentes programas que comprenden el currículo de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, puede intervenir en la formación de una cultura general integral. Puede además ser utilizada por otros usuarios acorde a sus intereses con respecto a los temas que aborda.

El contenido del informe se presenta en tres capítulos. En el primer capítulo se reflexiona sobre la evolución histórica de los estudios locales y la aplicación de las nuevas tecnologías a la educación superior; el segundo capítulo resume el tratamiento didáctico a los contenidos que propician el estudio local en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, así como la utilización de las nuevas tecnologías para ello y el tercer presenta el diseño de la multimedia y su validación.

CAPÍTULO I: EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL ESTUDIO DE LA LOCALIDAD.

I.1 Evolución histórica de los estudios locales

Muchos han sido los pensadores que a través de la historia, portaron las ideas relacionadas con el principio de estudio de la localidad. Así, Juan A. Comenius (1592-1670), pedagogo checo, señalaba que la organización de la escuela debía copiarse de la naturaleza en forma estricta, y que había que partir de la observación de los procesos que tienen lugar por doquier en la naturaleza.

Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), suizo, se destaca por sus planteamientos referidos a que la enseñanza debía partir del estudio de la localidad circundante a la escuela. En el caso de Juan E. Pestalozzi (1745-1827), también de esa nacionalidad, ofreció indicaciones para la enseñanza de la Geografía condujera al alumno de lo cercano a lo lejano, de las observaciones del lugar que rodea a la escuela, a representaciones más complicadas.

F.G.A Diesterweg (1811-1866), alemán, consideraba que el principio fundamental de la educación es el de concordancia con la naturaleza, él decía que: *“... en educación se debe prestar atención a las condiciones del lugar y del tiempo en los que ha nacido el hombre, y donde tendrá que vivir, es decir, a toda la cultura contemporánea en el sentido más amplio y universal de la palabra...”* (4). Por su parte, el también alemán Juan F. Herbart (1776-1841), introdujo el vocablo de *heimat* para indicar este término.

Albert Demangeon (1872-1940), francés, escribe los procedimientos para efectuar el análisis geográfico-regional, donde precisa que los objetos y fenómenos constituyen una unidad en la naturaleza.

La escuela norteamericana de Geografía tiene como característica esencial, el estudio físico-geográfico del relieve, pero se reconoce al medio como importante para realizar los estudios, destacándose geógrafos como, William Morris Davis (1850-1934) y D.W.Johnson (1878-1944), entre otros.

Cuando se realizan estudios sobre el pensamiento pedagógico cubano y su tradición, se evidencia riqueza en cuanto a su conceptualización y a los hombres notables que lo han abordado. Numerosos son los puntos de vista, criterios e indicaciones que esas glorias de Cuba han dejado en la historia y que hoy son utilizados, no sólo como huellas de ese pasado, sino como pautas para las transformaciones y rectificaciones que en el plano educativo necesita la escuela actual.

En este sentido, la enseñanza y aprendizaje del medio en el que un educando desenvuelve su vida, ha estado presente entre las recomendaciones pedagógicas que han quedado en el devenir de sus obras, lo que se ha llamado Estudio de la Localidad.

Sin el ánimo de mencionar a todos los representantes del magisterio cubano, es preciso destacar cómo en la génesis de todo este proceso, sobresalen las ideas de Félix Varela Morales (1788-1853). En un discurso que pronunció con motivo de su ingreso en la Sociedad Patriótica de La Habana, planteó: *“Si conducimos al hombre, por decirlo así, desde la cuna, con unos pasos fundados en la naturaleza, enseñándole a combinar sus ideas, y apreciarlas según los grados de exactitud que ellas tengan, le vemos formar un plan científico el más luminoso, una prudencia práctica la más ventajosa a la sociedad; pero si por el contrario, le abandonamos (...) y dejamos que sus ideas tomen el giro que el capricho ha querido prescribirlas, entonces la preocupación será fruto de su desarreglo, la inexactitud el distintivo de sus pasos, la fiereza el impulso de sus operaciones. Le veremos adquirir un conjunto informe de ideas, que llamará ciencias, pero su espíritu estará envuelto en tinieblas tanto más densas e incapaces de disiparse, cuanto menos pueda penetrar a lo interior de esta mansión lóbrega de abstracciones, vagos sistemas, inexactas nomenclaturas y conocimientos adocenados, la luz benéfica de la verdadera filosofía”* (5).

Un producto de este incesante movimiento pedagógico que se produce en Cuba a finales del siglo XIX, lo fue el filósofo y pedagogo Enrique José Varona Pera (1849-1933), quien, seguidor de los postulados anteriores, también sugirió que el estudio de la Geografía se debe hacer tomando en consideración el conocimiento

de lo que se ha dado en llamar Distrito Escolar, entendiéndolo por este; aquel territorio que se extiende desde la escuela hasta el horizonte visible a nivel de suelo, o lo que es igual, todos los lugares que se pueden recorrer a pie.

Una figura que merece un destacado lugar en todo este movimiento lo constituye el pedagogo Alfredo Miguel Aguayo Sánchez (1866-1948), quien en su obra *Pedagogía*, señala que el estudiante necesita explorar el medio en que vive. Consecuentemente con este método, se sigue una gradación: empieza por estudiar el medio circundante de la escuela para pasar después a la nación, los continentes y la unidad del globo terráqueo, es decir, la enseñanza empieza por el lugar donde vive, examinando lo que descubre alrededor, el alumno aprende a distinguir las formas de la tierra y el agua, los fenómenos meteorológicos, los animales, vegetales y minerales más comunes.

Otro educador que fue un defensor declarado del Estudio de la Localidad como base del aprendizaje geográfico del país natal, es Ramiro Guerra Sánchez (1880-1970). Sin embargo, en relación con los estudios locales es imposible hacer referencia a este tema sin destacar la figura de Salvador Massip Valdés (1891-1978), quien junto a su compañera en la vida y en el trabajo Sarah Ysalgué Ysalgué (1896-1989), se le puede considerar como el iniciador de esta forma de proceder para enseñar Geografía, ante todo en el orden práctico y de forma orgánica. Variados son los artículos, programas y documentos donde, como legado de la importancia que tiene estudiar el medio, dejó en su amplia producción bibliográfica; entre ellos, se destaca la revista "Alrededor de la escuela", en la que destacó la importancia del conocimiento científico de los hechos y fenómenos que están vinculados a la vida del educando en su medio circundante.

Ramón Cuétara López, 1984, escribió el libro *Estudio de la Localidad*, donde aborda la evolución histórica, importancia, e influencia educativa del principio, entre otros aspectos, lo que avala en gran medida la necesidad de continuar perfeccionando los estudios locales y su concepción metodológica en las diferentes enseñanzas. En 1988, escribe un artículo sobre la evolución histórica de la aplicación del principio de Estudio de la Localidad.

En 1996, precisa que: "... para el cumplimiento del principio de estudio de la localidad en la enseñanza de la Geografía, hay que hacer distintas caracterizaciones: físico-geográfica, geográfico-económica, histórica, social cultural y de folclor. (6)

José Mateo Rodríguez (1984), en su obra "Apuntes de Geografía de los Paisajes", al analizar los complejos naturales de nivel local, considera a la localidad como un complejo territorial natural de estructura, formado de comarcas, escalones y facies individuales.

Al analizar en el capítulo 18 las unidades taxonómicas de nivel local que utiliza la Geografía de los Paisajes, plantea que el término localidad (traducción española del término ruso "metnost") en Geografía Física, ha sido utilizado en varias acepciones, pero la acepción más generalizada y de mayor difusión "popular", ha sido la de concebir la localidad, como un lugar o espacio determinado en la superficie terrestre, incluyendo todos los elementos que lo componen (el relieve, el basamento geológico, las aguas, la vegetación, las vías de comunicación, las poblaciones, industrias, objetos agrícolas, sociales y culturales, etc). Es decir, la asociación de fenómenos que integran a un territorio.

En relación con el concepto de localidad, se han expresado desde la antigüedad hasta el presente numerosos autores, aunque en sentido general todos han coincidido en señalar que se trata de un área que por sus proporciones o extensión, se localiza en los alrededores de la escuela donde un educando recibe la preparación necesaria para su vida. Sin lugar a dudas, estamos en presencia de un término que en su sentido histórico, se ha definido vinculado a la actividad pedagógica, pero en el orden territorial o geográfico, es un espacio dentro de una zona o región. En el diccionario de la Real Academia Española, se expresa que es un lugar o pueblo, sitio o paraje cerrado o local. Sin embargo, otras reflexiones sobre ello son necesarias ante las demandas de la escuela cubana actual y las exigencias de los programas de geografía, historia y otras asignaturas.

Consideramos que las definiciones expresadas sobre localidad por los pedagogos en cuanto a su dimensión como término, son correctas y se aceptan, pero teniendo en cuenta la finalidad de esta tesis y después de haber analizado el

alcance que sobre el espacio geográfico abarca el concepto; debe entenderse como: *el territorio cercano a la escuela hasta los límites de una provincia como máximo, o sea, es el estudio multilateral de un determinado espacio geográfico.*

Es por ello que se debe entender, ante todo en el aspecto didáctico, que es un área que se puede extender más allá de los límites del municipio donde vive el educando.

También se le concede importancia a la relación ínter materia en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudios locales y es una necesidad asumir la interdisciplinariedad para garantizar un proceso pedagógico con las exigencias de los nuevos programas.

En la provincia de Sancti Spíritus, se han destacado profesores que tratan sobre el Estudio de la Localidad, como es el caso de Esteban Acosta, Roberto Brito, Alfredo Domínguez, Cosme Fernández, Félix Pentón, Rafael Sánchez y otros. Es preciso destacar que el mayor auge de estos estudios geográficos se alcanza en el ISP Silverio Blanco durante la década del 90, en la que se les otorgó la máxima prioridad, apoyándose en el trabajo científico estudiantil de los estudiantes del curso regular diurno y los profesores de los cursos de superación. Como resultado de esa labor, se obtuvieron las monografías de cada uno de los municipios de la provincia y de localidades específicas, en las que se destacaron los docentes Carlos L. Rivero, Olga L. Vidal, Martha Cruz, Jorge García, Milaida Artiles, Yosvany Hernández, René Concepción, Andrés Rivas, y la autora de esta investigación, entre otros.

1.2 Otras consideraciones teóricas que fundamentan la propuesta

La propuesta asume una concepción **filosófica** materialista dialéctica que se fundamenta en la tesis de Carlos Marx y Federico Engels, que hicieron posible la conformación de una teoría de la educación. Los postulados acerca de la relación entre la acción transformadora del hombre sobre la naturaleza y la sociedad, y su propia transformación, son cardinales para la pedagogía socialista.

El hombre comunista es a la vez premisa y resultado de la edificación de la nueva sociedad. Lenin desarrolló en la práctica esta tesis, en la que vinculó los objetivos de la educación con las tareas del desarrollo social y formuló, sobre esta base, el objetivo de la educación: la formación de activos y conscientes constructores del socialismo y el comunismo, con una concepción científica del mundo.

Esta forma de pensar puede ser definida como el sistema de ideas, conceptos, representaciones y opiniones, acerca de todo lo que nos rodea y de los vínculos del hombre con la naturaleza y con la sociedad. La concepción del mundo es un fenómeno social, depende del régimen económico social dominante y del nivel de desarrollo de los conocimientos humanos.

La filosofía marxista-leninista es la única concepción del mundo verdaderamente científica, ya que sus clásicos dieron carácter de ciencia a la ideología de la clase obrera, en la medida en que se apoyaron en todo el acervo cultural acumulado por la humanidad.

En el Programa del Partido Comunista de Cuba, cuando se determina el fin de la educación, se destaca la necesidad de formación de una concepción científica del mundo. Para que este objetivo o fin general pueda ser concretado en la práctica, es imprescindible la determinación y formulación adecuada de objetivos y tareas pedagógicas, que permitan encauzar el proceso de la educación a la formación de hombres que participen activa y conscientemente en la construcción de la sociedad y que alcancen el pleno desarrollo multilateral de su personalidad.

La formación de la concepción científica del mundo se logra a partir de la asimilación consciente del sistema de conocimientos científicos que ésta proporciona. Cada disciplina docente, al mostrar la acción de las leyes que rigen el desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, proporciona, sobre la base de los conocimientos, la posibilidad de llegar a las generalizaciones científico-filosóficas. El estudio de la localidad es un eslabón fundamental en este sentido, ya que nos muestra todas estas interacciones en el lugar más cercano a nosotros, o sea, el medio donde vivimos y nos desarrollamos.

En este sentido, la gnoseología marxista toma por base la realidad objetiva del mundo exterior que existe fuera e independientemente de la conciencia del hombre y considera su conocimiento como el reflejo de ese mundo objetivo. Sólo la filosofía marxista-leninista ha resuelto esos problemas, ha superado la estrechez del empirismo, del racionalismo y del materialismo metafísico y ha colocado la práctica en el centro del proceso cognoscitivo. Lenin expresó admirablemente la esencia de este proceso: *“De la percepción viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica; tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva”* (7).

A la vez, se ha comprobado históricamente que los conocimientos geográficos coadyuvan a la comprensión de la materialidad del mundo y su cognoscibilidad. Los objetos y fenómenos geográficos tienen carácter concreto, lo que significa que existen como tal en la naturaleza o en la sociedad, en una etapa de su desarrollo; de ahí que posean características organizadas mediante una relación concreto-espacial-temporal.

Ello hace posible que su estudio permita apreciar lo material, el movimiento, el cambio y la transformación constante de la naturaleza y de la sociedad y que en él se evidencie la relación causa-efecto que existe entre estos componentes, además de la interdependencia entre la naturaleza y la sociedad. Todo esto se hace más fuerte si el estudio es a escala local, pues los análisis a esta escala permiten observar la relación de las partes y el todo, penetrar en la esencia de los fenómenos; e inferir las relaciones causa-efecto, como reflejo de la concatenación universal de los fenómenos.

Desde el punto de vista **psicológico**, la propuesta tiene presente las características de los estudiantes a quienes va dirigida, y en ella se asume el enfoque histórico cultural de Lev Semianovich Vigotski (1896-1934), como base teórica de partida, la cual significó entender el aprendizaje como actividad social y no sólo como un proceso de realización individual, por lo que juega un importante rol el vínculo entre actividad y comunicación, en la concepción didáctica que se sigue en las diferentes formas de organización docente.

Los estudiantes que aprenden en el colectivo lo relacionado con el conocimiento del Estudio de la Localidad de forma individual, podrán asumir su posición con respecto a ella, lo que despierta interés y amor por la misma.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es eminentemente interactivo-comunicativo. La comunicación permite garantizar el contacto psicológico real con los alumnos, formar una motivación positiva hacia el aprendizaje y crear las condiciones psicopedagógicas para la búsqueda y la reflexión; de ahí su importancia en el proceso de asimilación de los contenidos sobre la localidad.

Vigotski otorgó gran importancia al lenguaje como sistema privilegiado de signos. Estableciendo una analogía con los instrumentos de trabajo que mediatizan la relación del hombre con la naturaleza, señaló que: *ciertos "instrumentos" especiales (los signos) se interponen a su vez entre la función natural y su objeto.* (8)

Explicó además la función mediatizadora del signo solo a partir de la esencia social del hombre por lo que se explica la función del significado.

Seguir los principios del enfoque histórico-cultural en este estudio, significa colocar al proceso de aprendizaje como centro de atención a partir del cual se debe proyectar la actividad de enseñanza. Ello implica utilizar todo lo disponible en el sistema de relaciones más cercano al estudiante, para propiciar su interés y un mayor grado de participación e implicación personal en las tareas de aprendizaje.

Al hablar del aprendizaje como proceso, se hace necesario relacionarlo con el sujeto que realiza esta actividad, por lo que es importante analizar las consecuencias que tiene para el estudiante, seguir la concepción antes mencionada, lo que impone utilizar todos los resortes de que dispone su personalidad, entre los que se distinguen: su historia académica, sus intereses cognoscitivos, sus motivos para el estudio, su emocionalidad, su conocimiento, su posibilidad para aplicar los conocimientos en situaciones conocidas y nuevas y sus modos de actuación para aprender.

Este enfoque permite asumir, desde esta posición, la concepción de una enseñanza y un aprendizaje centrado en el desarrollo integral de la personalidad de los alumnos.

El hombre se apropia del desarrollo histórico social que se plasma en la cultura, esto permite definirlo como personalidad social y cultural, lo que no significa que se desconozca como tal lo biológico, el papel de la herencia.

La apropiación de la experiencia histórica social acumulada, se produce en la comunicación, lo cual se favorece en un marco de “relaciones afectivas adecuadas”.

La enseñanza, mediante métodos y procedimientos adecuados, requiere que el profesor conozca el desarrollo alcanzado en cada momento de la vida del alumno, para que se promueva un “desarrollo próximo futuro”, cuyo nivel dependerá de los conocimientos y de las acciones que sea capaz de lograr el estudiante de forma independiente, con la ayuda del docente y de otros componentes del grupo, de la familia y de la comunidad.

De ahí que la propuesta fundamentada en esta investigación haya tenido en cuenta además, cuál es el papel de estos docentes que trabajan con estudiantes cuyas edades oscilan entre 18 y 25 años como promedio, con un desarrollo intelectual vigoroso, lo que admite mayor amplitud de su memoria.

En el caso de los jóvenes, los procesos cognoscitivos (percepción, memoria, atención, imaginación, pensamiento), experimentan cambios cualitativos, unido al aumento de la capacidad de operar con conceptos y contenidos más abstractos.

Estas características se tuvieron presentes en el diseño del software de la propuesta. No existe la menor duda, puesto que la experiencia práctica lo demuestra que el estudiante universitario puede llegar a la caracterización integral de la localidad con un significativo grado de independencia cognoscitiva, siempre y cuando el docente sea capaz de orientarlo acertadamente.

A diferencia de otros niveles, estos alumnos cuentan con un mayor número de profesores que imparten diferentes asignaturas, mediante los cuales profundizan

en el estudio de los fundamentos de la ciencia. Todo ello exige nuevos métodos de asimilación y a la vez, presupone el desarrollo de formas superiores en el proceso cognoscitivo, con lo cual se amplían grandemente sus posibilidades para conocer los fenómenos naturales y sociales del mundo que los rodea; además, están en condiciones de utilizar las nuevas tecnologías, pues ya se encuentran preparados para ello, lo que facilita el proceso.

De acuerdo a lo anterior, en la propuesta se siguen los principios pedagógicos explicitados por F. Addine y A. M. González, para conducir el proceso de educación de la personalidad:

1. Principio de la unidad del carácter científico e ideopolítico.
2. Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo.
3. Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.
4. Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo.
5. Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando.
6. Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad.

Ellos reflejan las tesis fundamentales de la teoría pedagógica cubana y devienen en normas y procedimientos de acción que, por las particularidades de este estudio, sientan las bases para determinar las exigencias pedagógicas que deben cumplirse en la aplicación de esta propuesta.

Todo ello, conjuntamente con el avance de la ciencia y la aplicación cada vez más creciente de las nuevas tecnologías en la esfera de la educación, nos ha hecho pensar en la posibilidad de aplicar las mismas para facilitar el estudio de la localidad, a través del diseño de un software educativo de tipo multimedia.

1.3. La multimedia y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Informática Educativa utiliza el cuerpo teórico de la Pedagogía y lo aplica a través de la computación. Persigue el perfeccionamiento de las categorías pedagógicas, con el fin de acelerar el proceso cognoscitivo y desarrollar las capacidades intelectuales, hábitos y habilidades que posibiliten el autoaprendizaje y estimulen la actividad creadora de los estudiantes.

Estos escenarios plantean desafíos técnicos y pedagógicos a los que los profesionales deberemos responder. En primer lugar, los roles de profesores, alumnos y personal de apoyo, deben adaptarse a los nuevos entornos. No solo se trata de adquirir conocimientos generales sobre como usar los nuevos medios, sino también de las implicaciones de dichos tipos de comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes deberán adoptar un papel mucho más activo, protagonizando su formación en un ambiente muy rico en información.

La computadora, con el software consecuente, ofrece un nivel de interactividad que contribuye a una educación basada en el diálogo. El estudiante pasa de ser un ente pasivo, que sólo recibe información, a jugar un papel activo en este proceso. Él imprime su propio ritmo al sistema, que lo instruye y controla por sí mismo, siguiendo la secuencia del programa.

El software educativo es aquel diseñado intencionalmente con propósitos educativos, lo cual implica que, de alguna manera, parte del contenido objeto del aprendizaje que se pretende lograr, estará integrado o sustentado, implícita o explícitamente, en el software.

Existen diversas clasificaciones de software educativo:

- Según los contenidos: temas, áreas curriculares
- Según su estructura: ejercitación, tutorial (lineal, ramificado, experto, entorno), libro, base de datos, simulador, constructor, herramienta.
- Según sus bases de datos: cerrado, abierto (bases de datos modificables)
- Según los medios que integra: convencional, hipertexto, multimedia, hipermedia, realidad virtual.

- Según su "inteligencia": convencional, experto (o con inteligencia artificial)
- Según los objetivos educativos que pretende facilitar: conceptuales, procedimentales, actitudinales (o considerando otras taxonomías de objetivos).
- Según el tipo de interacción que propicia: reconocitiva, reconstructiva, intuitiva/global, constructiva.
- Según su función en el aprendizaje: instructivo, revelador, conjetural, emancipador.
- Según su comportamiento: tutor, herramienta, aprendiz.
- Según el tratamiento de errores: tutorial (controla el trabajo del estudiante y le corrige), no tutorial.
- Según sus bases psicopedagógicas: sobre el aprendizaje: conductista, cognitivista, constructivista.
- Según su función en la estrategia didáctica: entrenar, instruir, informar, motivar, explorar, experimentar, expresarse, comunicarse, entretener, evaluar, proveer recursos (calculadora, comunicación telemática).
- Según su diseño: centrado en el aprendizaje, centrado en la enseñanza, proveedor de recursos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el software educativo de la propuesta se clasifica como software multimedia, debido a los medios que integra y a que considera que en la utilización de esta tecnología, las aplicaciones para la enseñanza tienen un ambiente más rico en estímulos. Desde el punto de vista psicológico y pedagógico, los medios (texto, imagen, sonido, animación y vídeo), catalizan el proceso de aprendizaje, reduciendo considerablemente el tiempo de asimilación de las nuevas estructuras. Esto no quiere decir que no incluya otros aspectos de las clasificaciones antes mencionadas.

En la literatura especializada, existen diferentes criterios acerca de la clasificación de multimedia. Uno de ellos plantea que la multimedia es un conjunto de tecnologías de estimulación sensorial, que incluye elementos visuales, audio y otras capacidades basadas en los sentidos, los cuales pueden ampliar el aprendizaje y la comprensión al usuario.

Muchos autores no ven la multimedia como un producto, ni siquiera como una tecnología, sino como una plataforma, una mezcla de elementos, Hard y Soft, que unidos, sustentan un ambiente de información multisensorial; otros consideran que la multimedia incluye el uso de dos o más medios de comunicación, pudiendo ser estos de dos tipos: estáticos (textos, gráficos, imágenes, etc.) y dinámicos (video, sonido, animaciones).

En esta tesis se ha adoptado el concepto que aparece en la Enciclopedia Encarta, donde se plantea que *la multimedia es la forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y vídeo*, ya que es el más se acerca a las expectativas del software diseñado.

Entre las aplicaciones informáticas multimedia más corrientes figuran juegos, programas de aprendizaje y material de referencia como la propia enciclopedia. La mayoría de las aplicaciones multimedia incluyen asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo más intuitivo e interactivo.

La utilización de un software multimedia con fines educativos, puede permitir la realización de procesos constructivos. El constructivismo, basado en las teorías cognitivas sobre el aprendizaje, se realiza dotando al individuo de un entorno rico en información adecuada y dejándolo en libertad para que explore. Guiado por su objetivo de aprendizaje, el individuo irá encontrando lo que busca y aprendiendo lo que ignoraba.

El Software, como cualquier otro sistema instruccional, está destinado a apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de un determinado contenido. En el marco del debate contemporáneo entre objetivismo y constructivismo, algunos autores conciben *la instrucción como una senda por la cual el conocimiento es "transmitido" de forma directa al estudiante*, mientras que para otros, el aprendizaje consiste en la "construcción" del conocimiento por parte del estudiante, o el "aprendizaje por descubrimiento".

No obstante, tanto el aprendizaje como la enseñanza van tomados de la mano y el término enseñanza debe ser entendido como algo más general. De hecho, es importante la noción de que la enseñanza puede ser considerada como *la*

creación y utilización de entornos en los cuales el aprendizaje es facilitado o promovido" (10).

En cualquier caso, el objetivo final del software es lograr que los estudiantes hagan suyos determinados conocimientos, habilidades y actitudes.

En este proceso se integran, dialécticamente, la actividad y la comunicación, y sobre esta base, docentes y alumnos construyen el conocimiento, se reafirman valores y se aprenden las conductas más deseables para la sociedad. Es un proceso influenciado por el propio contexto escolar, familiar y comunitario, así como tecnológico.

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto o concepto.

Los buenos materiales multimedia son eficaces cuando facilitan el logro de sus objetivos, y ello puede lograrse cuando se hace un buen uso por parte de los estudiantes y profesores y cuando el propio material reúne una serie de características que atienden a diversos aspectos funcionales, técnicos y pedagógicos, entre las que se destacan:

- 1.- Facilidad de uso e instalación.
- 2.- Versatilidad (adaptación a diversos contextos).
- 3.- Calidad del entorno audiovisual.
- 4.- Calidad en los contenidos (bases de datos).
- 5.- Navegación e interacción
- 6.- Originalidad y uso de tecnología avanzada.
- 7.- Capacidad de motivación.
- 8.- Adecuación a los usuarios y a su ritmo de trabajo.
- 9.- Potencialidad de los recursos didácticos.
- 10.- Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje.
- 11.-Enfoque pedagógico actual.

12. Esfuerzo cognitivo.

Los productos multimedia bien planteados, permiten que una misma información se presente de múltiples maneras, utilizando cadenas de asociaciones de ideas, similares a las que emplea la mente humana. La conectividad que proporcionan los hipertextos, hace que los programas multimedia no sean meras presentaciones estáticas con imágenes y sonidos, sino una experiencia interactiva infinitamente variada e informativa. No obstante, este tipo de software también tiene sus desventajas, pero la propuesta se basa en aquellos aspectos positivos que se han mencionado.

1.4. Vinculación entre el estudio de la localidad y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior.

La universidad, como institución social, fue fruto de una época muy diferente a la actual. En sus orígenes, las universidades se convirtieron rápidamente en las instituciones que atesoraban todo el conocimiento de la sociedad. El desarrollo de las ciencias entonces posibilitaba tal situación.

De igual modo, hasta la primera mitad del pasado siglo XX, era posible afirmar con bastante certeza que cuando una persona culminaba sus estudios universitarios, estaba preparada para ejercer profesionalmente durante toda su vida.

Hoy nada ocurre de ese modo. Ni los conocimientos se atesoran privilegiadamente en la universidad, ni es posible pensar en tener desempeños exitosos profesionalmente, sin una constante actualización. Universidad para todos, durante toda la vida, es el paradigma educativo que nos guía, el objetivo supremo que debe alcanzar la universidad cubana, para estar a la altura de los retos planteados por el desarrollo social y económico de nuestro país, que aspira a convertirse en poco tiempo en el más culto del mundo.

A tono con las ideas anteriormente descritas, el punto de partida para identificar el papel y el lugar de la universidad cubana actual y con ello poder establecer del mejor modo posible sus cualidades fundamentales, hay que buscarlo en la

identificación de su misión, que en apretada síntesis la expresamos del modo siguiente:

Preservar, desarrollar y promover toda la cultura de la humanidad, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, llegando con ella a todo nuestro pueblo y en particular a los sectores más desfavorecidos de la sociedad. (11)

Es preciso aclarar que no se pretende con esta definición de misión, defender la idea de que la única institución social que preserva, desarrolla o promueve la cultura, es la universidad. Resulta innecesario, por lo evidente, ejemplificar esta afirmación anterior. Sin embargo, sí corresponde a la universidad el privilegiado rol de ser la institución social que más integralmente contribuye a ese propósito. En eso radica su especificidad. Ninguna otra institución social es capaz de acometer ese empeño con el grado de integralidad como puede hacerlo la universidad moderna.

También resulta necesario aclarar el sentido en que se utiliza el término *cultura*. Frecuentemente se utiliza ese concepto en una forma muy restrictiva, asociándolo a manifestaciones solo de tipo artístico o literario. Aquí se utiliza en toda su dimensión, abarcadora de toda la obra del hombre. Es cultura la novena sinfonía de Bethoven, de igual modo que lo son las leyes del movimiento de Newton. Por tanto, se utiliza este término para abarcar todas las dimensiones de la cultura, como son la cultura política e ideológica, la cultura artística y literaria, la cultura científico-técnica, entre otras.

La universalización, por tanto, caracteriza el sistemático proceso de transformaciones que ha tenido lugar en la educación superior, dirigido a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad, con lo cual se contribuye a la formación de una cultura general integral de la población y a un incremento paulatino de mayores niveles de equidad y de justicia social en nuestra sociedad.

Desde los primeros momentos del triunfo de la revolución, y a lo largo de todos estos años, el Comandante en Jefe ha venido insistiendo y argumentando sobre este concepto.

De esta manera, las Sedes Universitarias Municipales (SUM) han centrado su atención fundamentalmente en asegurar, con la calidad requerida, la continuidad de estudios de las diferentes carreras que en cada municipio se han comenzado a impartir. Esta ha sido una tarea de mucha envergadura y ha exigido de las sedes la completa dedicación a esta labor.

Íntimamente ligado al desarrollo de los estudios de pregrado y postgrado en los diferentes municipios, y como vía para dar respuesta a problemas sociales, productivos o de los servicios, presentes actualmente en los diferentes territorios, la investigación científica se hará igualmente realidad en las Sedes Universitarias Municipales, cada vez con mayor fuerza y amplitud, en la medida en que se eleven los niveles de calificación de las personas que allí convergen. En particular, las investigaciones de carácter social relacionadas con los principales problemas de la comunidad, encontrarán en las propias localidades el mejor laboratorio para el desarrollo de investigaciones de este tipo

De ese modo, los municipios estarán en condiciones no solo de formar los recursos humanos que se requiere para su desarrollo, sino también de utilizarlos para resolver los problemas de naturaleza científica que requieren de la investigación para ser resueltos.

La extensión universitaria igualmente tiene un espacio legítimo en las SUM. Como se conoce, el soporte fundamental en que descansa la extensión universitaria es la promoción cultural. Bajo este concepto, la labor de extensión universitaria tiene ante sí el desafío de promover la cultura en el interior de las SUM y en la población que se encuentra en ese territorio

Esto permite, por un lado, incidir más directamente en la formación de una cultura general en la población y por otro, potenciar y promover los valores más trascendentales del municipio y las localidades, fortaleciendo la identidad cultural del territorio y recepcionando toda la riqueza histórica, económica, social, política y cultural que allí existe.

Las nuevas tecnologías de la información, fruto de la combinación de los recientes avances en microelectrónica, informática y telecomunicaciones, aportan nuevas

perspectivas, servicios y vehículos para las funciones básicas de almacenamiento y recuperación de la información, cuestión esta de importancia trascendental para desarrollar los objetivos antes mencionados

La incorporación de técnicas y recursos documentales en el proceso educativo en la enseñanza superior, es actualmente una necesidad insoslayable si queremos establecer una formación en sintonía con los requerimientos de la sociedad de la información. Además, facilita a los alumnos la realización de trabajos escolares con materiales de primera mano, al mismo tiempo que adquieren una formación básica como usuarios de servicios de información electrónica.

Con la educación tecnológica se pueden garantizar actividades variadas por parte del alumno. La funcionalidad de sus conocimientos le ayuda a consolidar un proceso de aprendizaje interdisciplinario y a formar esquemas de conocimientos que le prepararán a *aprender a aprender*, por lo que bien utilizados, es un instrumento a utilizar para facilitar el estudio de la localidad en el contexto de la universidad a nivel municipal.

Conclusiones parciales:

Muchos han sido los educadores que le dan valor al estudio de la localidad, lo que permite expresar que constituye uno de los principales medios pedagógicos que puede relacionar la instrucción y la educación con la vida, el trabajo y la formación de una cultura general integral; y contribuye decididamente a cumplir las principales tareas que el Estado le encarga a la escuela cubana en la formación de la nueva generación.

Los principios filosóficos, pedagógicos, psicológicos y tecnológicos analizados, reflejan las tesis fundamentales de la teoría pedagógica cubana y devienen en normas y procedimientos de acción que, por las particularidades de este estudio, sientan las bases para determinar las exigencias que deben cumplirse en la aplicación de esta propuesta.

CAPÍTULO II: USO DE LAS NTIC EN LA DIDÁCTICA DEL ESTUDIO DE LA LOCALIDAD: CASO DE ESTUDIO.

2.1. Diagnóstico sobre el cumplimiento del principio de estudio de la localidad en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Partiendo de los postulados teóricos planteados anteriormente y con el fin de dar respuesta a la primera pregunta científica, se aplicó el estudio diagnóstico que a continuación se describe.

Se tomó como población a los 27 profesores y los 61 estudiantes del municipio de Cabaiguán, pertenecientes a la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 1: Características de la población seleccionada para aplicar el estudio diagnóstico. (Según la autora, 2006)

Población	Núcleo urbano		Total	Muestra	Núcleo urbano		Total General
	Cabaiguán	Guayos			Cabaiguán	Guayos	
Profesores	9	4	13	11	3	14	27
Estudiantes	23	2	25	14	32	26	61

Debido a que la muestra se seleccionó de manera intencional y dado que el estudio se centró en los poblados más importantes del territorio municipal, se trabajó con los 14 profesores y 36 estudiantes de Cabaiguán y Guayos, que representan el 59,01 y el 51,8 del total, respectivamente.

La encuesta aplicada a profesores (Anexo 1), estuvo dirigida a comprobar las condiciones objetivas que existe en el territorio, en instalaciones y personal docente, para desarrollar con efectividad la vinculación del Estudio de la Localidad a los diferentes programas que se imparten en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales y la aplicación de las NTIC a esta problemática.

De los 14 docentes que integran la muestra seleccionada, 9 son graduados del Curso Regular Diurno (65,7%) y 5 del Curso para Trabajadores (35,7%). sus años ejerciendo se expresan en la tabla siguiente:

Tabla 2: Experiencia profesional de los docentes seleccionados, y programa(s) que imparte (Según la autora, 2006)

No	Categoría docente	Experiencia profesional en años	
		En la docencia	Programa(s)
1	Instructor Adjunto	13	Redacción y Estilo
2	Asistente	26	Redacción y Estilo
3	Asistente Adjunto	24	Redacción y Estilo
4	Asistente Adjunto	11	Historia de Cuba
5	Asistente Adjunto	33	Geografía Regional
6	Auxiliar Adjunto	27	Apreciación del Arte
7	Asistente Adjunto	14	Cine Cubano
8	Auxiliar	38	Historia de Cuba
9	Auxiliar	39	Cultura Cubana
11	Auxiliar adjunto	13	Investigación en Comunicación
12	Asistente Adjunto	22	Apreciación del Arte
13	Asistente Adjunto	21	Computación
14	Asistente Ajunto	17	Computación

La experiencia profesional como muestra la tabla 2, es amplia, pues el 57,14% de los docentes tienen una experiencia en la actividad docente superior a 20 años, mientras que el 35,71% restante acumula más de 10 años en la vida laboral asociada a esta actividad. Paralelamente, el 100% de los docentes encuestados ha permanecido impartiendo clases durante toda su trayectoria laboral, lo que implica una elevada confiabilidad de los resultados obtenidos en la encuesta.

Paradójicamente, el 60% de esos docentes plantean que “nunca” vinculan el estudio de la localidad con el programa que imparten y sólo un 40% sostiene que lo hace “a veces”. Ningún docente reconoce que hace esa vinculación “siempre”.

Al profundizar en las causas de este fenómeno, la encuesta permite constatar que el 80% de ellos reconocen que no disponen de la información necesaria para insertar el Estudio de la Localidad en los programas que imparten.

En este sentido, la propia encuesta permite comprobar que los docentes reconocen las opciones de su territorio para abordar el estudio de la localidad, así como consideran muy importante la elaboración de un software que facilite dicho estudio (Tabla 3 y 4).

Tabla 3: Opciones que brinda el territorio, para facilitar el estudio de la localidad (Según la autora, 2006).

Opciones	Cantidad	profesores que la identifican	%	Accesibilidad			
				Buena	%	Mala	%
Tarjas	8	9	64,28	10	71,42	4	28,57
Lugares históricos	9	13	92,85	7	50,00	7	50,00
Calles con nombres de mártires	21	9	64,28	13	92,85	1	7,14
Museos y casas natales	6	12	85,71	11	78,57	3	21,42
Testimonios	-	5	35,71	12	85,71	2	14,28
Parques y plazas	11	11	78,57	11	78,57	3	21,42
Monografía de la Historia Local.	3	13	92,85	10	71,42	4	28,57
Software	1	2	14,28	13	92,85	1	7,14
Página Web	1	3	21,42	12	85,71	2	14,28

Como se aprecia en la Tabla, no todos los docentes identifican la presencia en el territorio de las diferentes opciones que constituyen el potencial para abordar el

Estudio de la Localidad, y muy pocos de ellos considera que la accesibilidad a esas opciones es limitada.

En sus opiniones sobre la vinculación de las clases que imparten con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación el 60 % responde que “a veces”, el 30 % que “Si” y el 10 % que “No”. En cuanto a la necesidad de elaborar un software que facilite el estudio local respondieron afirmativamente 13 profesores, lo que representa el 92,85 %.

Un segundo instrumento aplicado para el diagnóstico, fue la observación a clases, cuya Guía de Observación aparece en el Anexo 2.

En 9 de las 14 clases visitadas, participaron funcionarios de las SUM, junto con la autora. El 100% de los controles se efectuó dentro de la carrera mencionada.

Del total de visitas, el 50% (7 visitas), fueron realizadas a Clases Encuentro como forma organizativa, mientras el resto se concentró en: la Consulta con el 35,7 % (5 visitas), y la práctica de estudio, con 14,2 % (2 visitas).

Al analizar las valoraciones que se hacen de las clases controladas, se pudo constatar que en el 64, 28% de los planes de clases, los objetivos no se proyectan en función de vincular los contenidos de los programas con el estudio local y menos aún en función de utilizar las tecnologías para ello, quedando un margen de espontaneidad para que esto se haga durante el desarrollo de la actividad docente. (Tabla 5)

Tabla 4: Vinculación de los programas con el Estudio de la Localidad, según los controles realizados al proceso docente-educativo (Según la autora, 2006)

No	Asignaturas	Vinculación al Estudio de la Localidad		Evaluación de la vinculación		
		Si	No	Bien	Regular	Mal
1	Geografía Regional	X		X		
2	Geografía Regional	X			X	

3	Historia de Cuba	X		X		
4	Historia de Cuba	X		X		
5	Computación		X		X	
6	Computación		X		X	
7	Apreciación del Arte		X		X	
8	Cultura Cubana		X		X	
9	Redacción y Estilo		X			X
10	Redacción y Estilo		X		X	
11	Cine Cubano		X		X	
12	Apreciación del Arte	X		X		X
13	Apreciación Literaria		X		X	
14	Música Cubana		X		X	

En el 35,72 % de los casos, la vinculación se hace Bien en la Clase Encuentro mientras que en el resto de las formas organizativas, esto se hace esencialmente de manera Regular, como se puede apreciar en la propia Tabla 5. Los profesores alegan que no tienen toda la información necesaria para prepararse en este sentido.

Cuando se está vinculando el estudio de la localidad con el programa, sólo en un 45,6% de las clases visitadas, los estudiantes participan y exponen sus conocimientos de la misma, pero de esas 5 visitas en que se aprecia alguna participación estudiantil, sólo en 4 clase esta pudo evaluarse de Bien, para un 35,7 %, mientras que en otros 9 casos fue evaluada de Regular, para un 64,2 % y en 2 casos de Mal, para un 14,2 % (Tabla 6).

Esto evidencia el insuficiente nivel de conocimiento sobre la localidad que tienen los estudiantes matriculados en las SUM, al mismo tiempo que refuerza la necesidad de perfeccionar el sistema de información que posibilite la preparación de los docentes, en estos contenidos como alternativa para elevar la calidad de

sus clases.

Tabla 6: Participación de los estudiantes en la vinculación de los programas al estudio de la localidad durante las actividades presenciales (Según la autora, 2006).

No	Forma organización	Participación estudiantil	Evaluación de la participación estudiantil		
			Bien	Regular	Mal
1	Encuentro				
2	Consulta	X		X	X
3	Encuentro	X		X	
4	Encuentro				
5	Práctica de estudio	X	X		
6	Encuentro			X	
7	Práctica de estudio	X		X	
8	Consulta				
9	Consulta				X
10	Encuentro	X		X	
11	Consulta			X	
12	Encuentro				
13	Consulta			X	
14	Encuentro				

También como parte del diagnóstico, se aplicó una encuesta a 36 estudiantes de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, matriculados SUM de Cabaiguán, provincia de Sancti-Spíritus.

La encuesta aplicada (Anexo 3), estuvo dirigida especialmente a comprobar la preparación de los estudiantes para enfrentar el Estudio de la Localidad. Los

resultados fueron los siguientes:

Solo el 25 % de los estudiantes responde afirmativamente cuando se le pregunta si conocen donde encontrar información que precise las características de la localidad de Guayos, mientras que el 100% de los alumnos considera importante el conocimiento de la localidad.

El conocimiento de las opciones que tiene el municipio para lograr la preparación en cuanto a las características de la localidad, es Bajo, pues sólo el 33,3% de los encuestados, reconoce la existencia de al menos 4 opciones, en tanto el 66,6%, plantea conocer entre 1 y 3 opciones que contribuyen a ese propósito

Tabla 7: Conocimiento de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, acerca de las opciones del municipio para potenciar el conocimiento de la localidad (Según la autora, 2006)

Localidad	Número de estudiantes encuestados	Opciones que identificaron				Número de opciones que identificaron los estudiantes					
		Más de 3 opciones		Menos de 4 opciones							
		No Estud	%	No Estud	%	1	2	3	4	5	+ 5
Cabaiguán	14	4	28,5	10	71,4	-	3	2	2	-	3
Guayos	22	8	36,3	14	63,6	2	1	4	5	1	1
Total	36	12	33,3	24	66,6	2	4	6	7	1	4

Al analizar el contenido de las respuestas, se aprecia una tendencia a considerar los lugares históricos y los museos, como los principales espacios existentes para aprender sobre la localidad, lo que pone de manifiesto el desconocimiento de los estudiantes acerca del conjunto de opciones que pueden contribuir a ello, en el municipio donde residen.

Por otra parte, las visitas de los estudiantes al museo y otras instituciones culturales de la comunidad, ocurre de manera sistemática sólo en el 30,55% de los encuestados y generalmente ello se asocia a orientaciones recibidas de los profesores de la carrera. Contrariamente, el 69,4% de ellos plantea que esas

visitas las realizan esporádicamente. (Tabla 8)

Tabla 8: Visitas de los estudiantes de la carrera, a las instituciones culturales de la localidad (Según la autora, 2006)

Localidad	Est Enc	Visitan las instituciones culturales locales								
		Sistemáticamente				Esporádicamente				Nunca
		Orient Prof.	%	No orient	%	Orient Prof.	%	No orient	%	
Guayos	22	4	18,1	1	4,5	15	68,1	2	9,09	-
Cabaiguán	14	6	42,8	0	0	5	35,7	3	21,4	-
Total	36	10	27,7	1	2,7	20	55,5	5	13,8	-

Finalmente, se procuró indagar, desde la perspectiva del estudiante, cómo contribuyen las tecnologías de la información y la comunicación a obtener información sobre esta temática, a lo que el 99,7 % refiere que sería de utilidad un software que facilite el estudio de la localidad.

2.3. El sistema de contenidos de la Carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales y sus potencialidades para el estudio de la localidad.

El Plan de Estudio de la Carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, está constituido, por una serie de programas, que se organizan en los diferentes años de la siguiente manera:

1er Año:

Historia de Cuba, Filosofía y Sociedad I y II, Metodología de la Investigación I, Redacción y Estilo I, Gramática, Computación.

2do Año:

Estadística, Pensamiento Filosófico y Sociedad, Apreciación del Arte, Redacción y Estilo II, Historia de la Filosofía, Metodología de la Investigación II.

3er Año:

Demografía, Antropología, Literatura Cubana, Cultura latinoamericana y del Caribe I y II, Arte Cubano, Teoría Sociopolítica.

4to Año:

Cultura Cubana I y II, Español de Cuba, Geografía Regional, Música Cubana, Cine Cubano, Teatro Cubano, Ética

5to Año:

Música Cubana, Teoría del Desarrollo,

Realizando un estudio de estos programas, que se inició por el análisis de sus objetivos y abarcó también la inclusión del Estudio de la Localidad en ellos, se llega a la conclusión, de que la mayoría de los casos, permiten la vinculación con el Estudio de la Localidad, aunque en ninguno se enuncia directamente la aplicación de este principio didáctico; así tenemos por ejemplo, que:

El programa de *Historia de Cuba* 1er año, tiene entre los objetivos con potencialidades para el estudio local, los siguientes:

1. Caracterizar la evolución de la estructura socioeconómica de la sociedad cubana.
2. Explicar el proceso nacional liberador cubano en su fase independentista.
3. Definir el sistema neocolonial.
4. Caracterizar la sociedad cubana desde el punto de vista económico social, en el período neocolonial.
5. Valorar figuras nacionales en el período neocolonial.
6. Ejemplificar el aumento de las contradicciones de la década de 1920.
7. Describir la situación económico-social de Cuba al triunfo de la revolución.
8. Valorar las transformaciones ocurridas en Cuba.

En el objetivo número 2, se precisa que debe estudiarse el proceso histórico cubano con sus potencialidades dentro de las tendencias generales de la Historia Universal y para lograr este propósito, se considera de gran valor llegar a ejemplificar los procesos históricos hasta el espacio geográfico donde vive el

estudiante.

Los objetivos seleccionados del programa de Historia de Cuba potencian el estudio de la Historia Local, al explicar, valorar, describir, definir, caracterizar y ejemplificar, hechos, personalidades, épocas, períodos históricos del ámbito nacional; hacen lo mismo con el lugar donde se desarrolla actualmente su vida o sea su localidad. Sobre este tema, Oremis Piñero, coordinadora de la Carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales en la SUM de Cabaiguán, realiza una propuesta metodológica en su tesis en opción al título académico, sobre cómo debe abordarse el estudio de la Historia Local vinculado al programa de Historia de Cuba, que se imparte en la mencionada carrera.

Otro programa con potencialidades para realizar el estudio de la localidad es el de **Geografía Regional** 4to año, ya que tiene un carácter básico específico, estando sus contenidos dirigidos fundamentalmente a contribuir a la formación general de los estudiantes. Su función principal es la de enseñarles las características, propiedades y regularidades de formación, desarrollo, diferenciación y dinámica de los sistemas territoriales (o de las regiones) de Cuba, abarcando con un enfoque sistémico a los componentes naturales y socioeconómicos. Al mismo tiempo, la asignatura contribuirá a la formación en los estudiantes del enfoque geográfico – regional, como procedimiento de análisis de las regularidades geográficas y como elemento de integración de los conocimientos sobre la naturaleza, la población y la economía, adecuándose de forma creativa a las condiciones específicas de Cuba y de su localidad. De tal forma, el estudio de tipos y regiones específicas del país, servirá de modelo teórico-metodológico para la elaboración de estudios análogos en todo el país y en especial en su localidad. Ello servirá de base para la tercera función de la asignatura, que consistirá en la asimilación de los métodos de análisis geográfico regional en las condiciones concretas de Cuba y del lugar donde viven.

Entre los objetivos con potencialidades para aplicar al estudio local están:

1. Caracterizar y explicar el papel de los diferentes componentes naturales, como factores que inciden en la diferenciación y formación de los sistemas físico-geográficos a nivel regional.

2. Interpretar la interrelación entre los componentes abióticos y los bióticos en la formación del medio natural, en las condiciones de Cuba.
3. Analizar la población y la fuerza de trabajo, su distribución y relación con la estructura territorial y ramal de la economía.
4. Interpretar los cambios en la estructura, dinámica, distribución y formación socio-profesional, bajo el prisma del proyecto social revolucionario.
5. Conocer los mecanismos de formación, desarrollo y diferenciación de los paisajes de Cuba, en el contexto de la región Caribe-Antillana, y el papel de las mismas en la formación del sistema de unidades taxonómicas.
6. Valorar la influencia de los factores naturales y socioeconómicos en la asimilación del territorio de las diferentes regiones y provincias.
7. Analizar la interrelación entre los factores de formación de los paisajes, a una escala macro regional.
8. Evaluar el papel del hombre en la formación y transformación del medio natural.

También el programa de **Apreciación del Arte**, tiene entre sus objetivos:

- ◆ Reconocer los principales procedimientos artísticos que conforman distintos movimientos dentro de la historia del arte.
- ◆ Comprender la complejidad y riqueza de la obra artística y la multiplicidad de acercamientos posibles que su propia naturaleza condiciona.
- ◆ Dominar técnicas y procedimientos generales para la investigación.
- ◆ Exponer orgánicamente (tanto de forma oral como escrita), el resultado de sus análisis. Apreciar las cualidades estéticas más relevantes en una obra artística,

Estos objetivos, así como el contenido de la asignatura, pueden aplicarse al estudio local y especialmente a aquellas figuras de la plástica y sus creaciones artísticas en el lugar donde viven.

El programa de **Literatura Cubana** 3er año, también tiene potencialidades para aplicar el estudio local y especialmente el tema 4: La literatura cubana en la Revolución; también se destacan otros objetivos tales como:

1. Adquirir el conocimiento científico de la literatura nacional y el valor de la misma como factor de identidad.
2. Valorar la importancia de las relaciones del desarrollo histórico cubano, con la creación literaria de cada etapa.
3. Analizar las obras significativas de la literatura cubana en la que se expresa la identidad nacional.

Así también, Cultura Cubana, Cultura Latinoamericana y del Caribe, Música Cubana y Cine Cubano, presentan espacios para aplicar el estudio local, por lo que podemos concluir que los programas que comprenden el Plan de Estudios de esta carrera universitaria, presentan amplias potencialidades para realizar este tipo de estudio, a pesar de no estar concebidos directamente en ellos.

2.3. Aplicación de la multimedia diseñada a los programas que comprenden el Plan de Estudios de la Carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el diagnóstico de los casos de estudio, la multimedia diseñada en esta propuesta, facilitará el trabajo con un gran cúmulo de informaciones en diferentes formatos, relacionadas con la geografía, la historia y la cultura de la localidad. De acuerdo a ello, entre sus aplicaciones a los programas que comprende el currículo de la Carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, están:

Texto e hipertexto: Presenta una caracterización físico-geográfica que incluye: situación geográfica; tipos de rocas; formas de relieve (con una descripción de las

más representativas); la hidrografía y su configuración a nivel local; tipos de suelos y su localización; características de la flora y fauna, y problemas medio ambientales; todos ordenados de acuerdo a la metodología vigente para realizar el estudio local. También aparecen diferentes mapas locales y lecturas sobre temas geográficos. Estas informaciones son interactivas y permiten buscar nuevas informaciones sobre el tema tratado, realizar vínculos a otros formatos como imágenes, videos, mapas, gráficos y otros textos; podrán ser utilizadas preferentemente en la asignatura de Geografía Regional, así como otras que quieran consultar los datos que allí aparecen.

También tiene una caracterización de la historia local en las diferentes etapas, (que comprende; Precolombina, Colonia, Neocolonia y Revolución), la cronología de hechos históricos desde sus inicios hasta la actualidad y la biografía de los mártires, Estos textos también presentan interactividad para buscar nuevas informaciones y pueden ser utilizados como complemento en la asignatura Historia de Cuba, especialmente las lecturas de corte histórico que allí aparecen.

Las Informaciones sobre la cultura local incluyen las tradiciones (especialmente el surgimiento de Las Parrandas, su evolución histórica y sus características a nivel local), la literatura (poesía, narrativa, testimonio), el arte (pintores, artesanos) y las obras más notables; el refranero popular, la música y su evolución histórica; el patrimonio; los símbolos e instituciones culturales; una reseña sobre la evolución del teatro y el surgimiento de la cinematografía en el poblado; el Diccionario Geográfico Cabaiguán en la Mano, en versión digital (que tiene su base en la toponimia), lecturas interesantes y otros. Estas informaciones podrán ser utilizadas por las asignaturas Cultura Cubana, Literatura Cubana, Cine Cubano, Música Cubana, Apreciación del Arte, Teatro Cubano, y Arte Cubano.

Gráficos: realizados para representar esquemas, planos y dibujos lineales, en ellos los estudiantes encontrarán, el plano de las calles del poblado en imágenes satélites, así como mapas de la provincia, (físico, de curvas de nivel, los hidrónimos, los ecónomos); además, un plano sobre la extensión superficial del

Consejo Popular y sus límites, entre otros. Los datos que contiene, pueden ser utilizados por cualquiera de las asignaturas que se imparten en esta carrera.

Imágenes: En el software puede encontrarse una buena biblioteca de imágenes relacionadas con cada tema; aquí lo más importante es que se pueden apreciar ilustraciones sobre acontecimientos que no se encuentran en los libros o a la vista de las personas, por ejemplo, cuadros valiosos, piezas museables, lugares alejados, especímenes de plantas y animales, tipos de rocas, entre otros. Cuenta también con una galería donde aparecen las memorias de la localidad (allí se recogen las imágenes que reflejan los hechos acontecidos en la historia del poblado a través del tiempo, en su desarrollo cultural y social, lo cual tiene un valor incalculable para cualquiera de las asignaturas antes mencionadas)

Vídeos: Aquí se ubican diferentes videos, por ejemplo, el realizado sobre Las Parrandas (que además de mostrar este hecho explica el surgimiento de esta tradición), sobre el medio ambiente, sobre la Sierra de Las Damas (considerada patrimonio histórico, monumento local y de gran interés geográfico), el grupo de teatro Humo de Yaba, fiel exponente de esta tradición cultural, la arqueología local, los ríos y arroyos, la artesanía, entre otros.

Sonidos: Pueden apreciarse voces con poesías, canciones alegóricas, composiciones locales y otros.

Los medios que integran esta multimedia son de gran utilidad para el profesor pues además de la información que comprenden, constituye un medio de enseñanza a utilizar en esta carrera universitaria; la información que condensa, ampliará los conocimientos sobre esta localidad, lo que puede ser utilizado no solo por los que estudian esta carrera, sino también, por todos aquellos usuarios que lo deseen.

Conclusiones del capítulo:

Los instrumentos aplicados para realizar el diagnóstico, muestran las dificultades que aún persisten en la aplicación del principio de estudio de la localidad en los

diferentes programas que comprende el Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, tanto en docentes como en estudiantes.

Los programas que integran el Plan de Estudio de esta carrera universitaria tienen potencialidades para aplicar este principio didáctico, aunque no aparece reflejado en los mismos.

La Multimedia diseñada en la propuesta, permite vincular el estudio local a los programas de la carrera citada.

CAPÍTULO III: MULTIMEDIA PARA EL ESTUDIO LOCAL. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Metodología utilizada en el diseño de la multimedia

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

UML es probablemente, una de las innovaciones conceptuales en el mundo tecnológico del desarrollo de software, que más expectativas y entusiasmos haya generado en muchos años, comparable a la aparición e implantación de los lenguajes COBOL, BASIC, Pascal, C++, y más recientemente Java o XML.

UML es ya un *estándar de la industria*, pero no sólo de la industria del software sino, en general, de cualquier industria que requiera la construcción de modelos como condición previa para el diseño y posterior construcción de prototipos.

Desde la mítica versión 0.8 del entonces denominado Unified Method versión 0.8, fruto de la unión de los creadores de las metodologías Booch'94 y OMT (Grady Booch y James Rumbaugh) y que presentaron a la comunidad informática en la primavera de 1995, se unió al equipo Ivar Jacobson, creador a su vez del método OOSE y, sobre todo, del ingenioso concepto *use case* (casos de uso). La unión del equipo de "3 amigos", como se les ha conocido, (incluso se les ha comparado con *los 3 tenores* que en el campo de la música formaron Luciano Pavarotti, Plácido Domingo y José Carreras); 3 amigos con inmenso prestigio en el mundo de la ingeniería del software que se propusieron construir un nuevo lenguaje de modelado, UML, cuya primera versión (1.1) se presentó para su estandarización al OMG (Object Management Group) en 1997 y que fue aceptada. Después se han realizado nuevas versiones que están disponibles en el Sitio Web de Rational.

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

herramientas de referencia en el mundo de la ingeniería y, en particular, en la ingeniería de software.

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

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

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

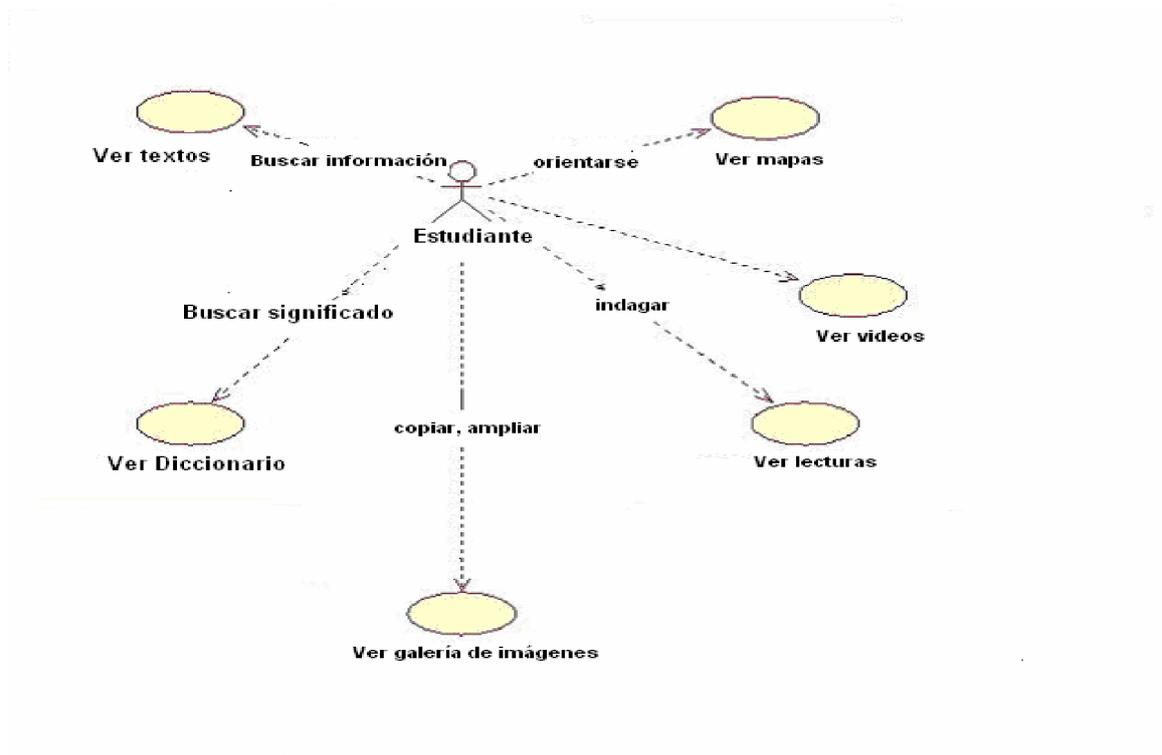
En esta tesis, para dar respuesta a la segunda pregunta científica enunciada se aplicaron los conceptos y diagramas del UML utilizando la herramienta Rational Rose para representar el Software.

3.2. Diagramas Preliminares y guión del software.

Los resultados obtenidos, a través de la aplicación de los diferentes instrumentos que fundamentan la necesidad de investigar en el contexto seleccionado (Estudio de la localidad mediante las tecnologías) y que se mencionan en los párrafos anteriores; se llevan a un diagrama de casos de uso: el diagrama del negocio.

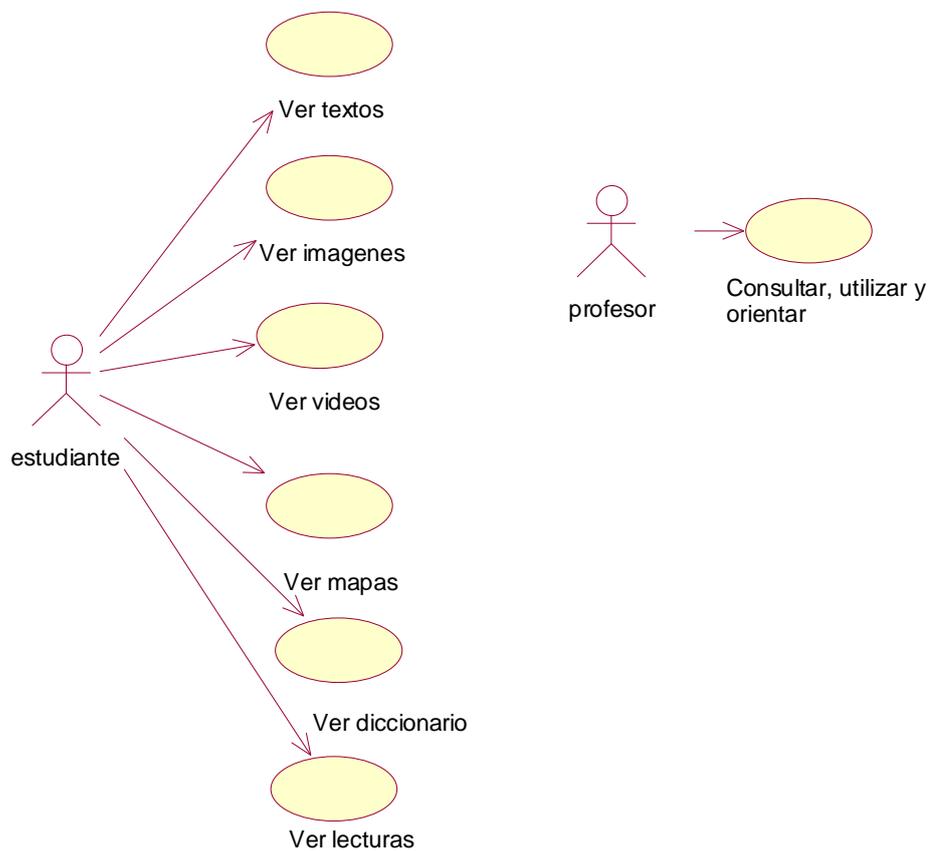
Mediante este diagrama se describen, de forma resumida, los elementos esenciales que integran el sistema que se intenta automatizar dentro del negocio. La esencia es describir como se realizan estas operaciones de forma manual

Diagrama del negocio



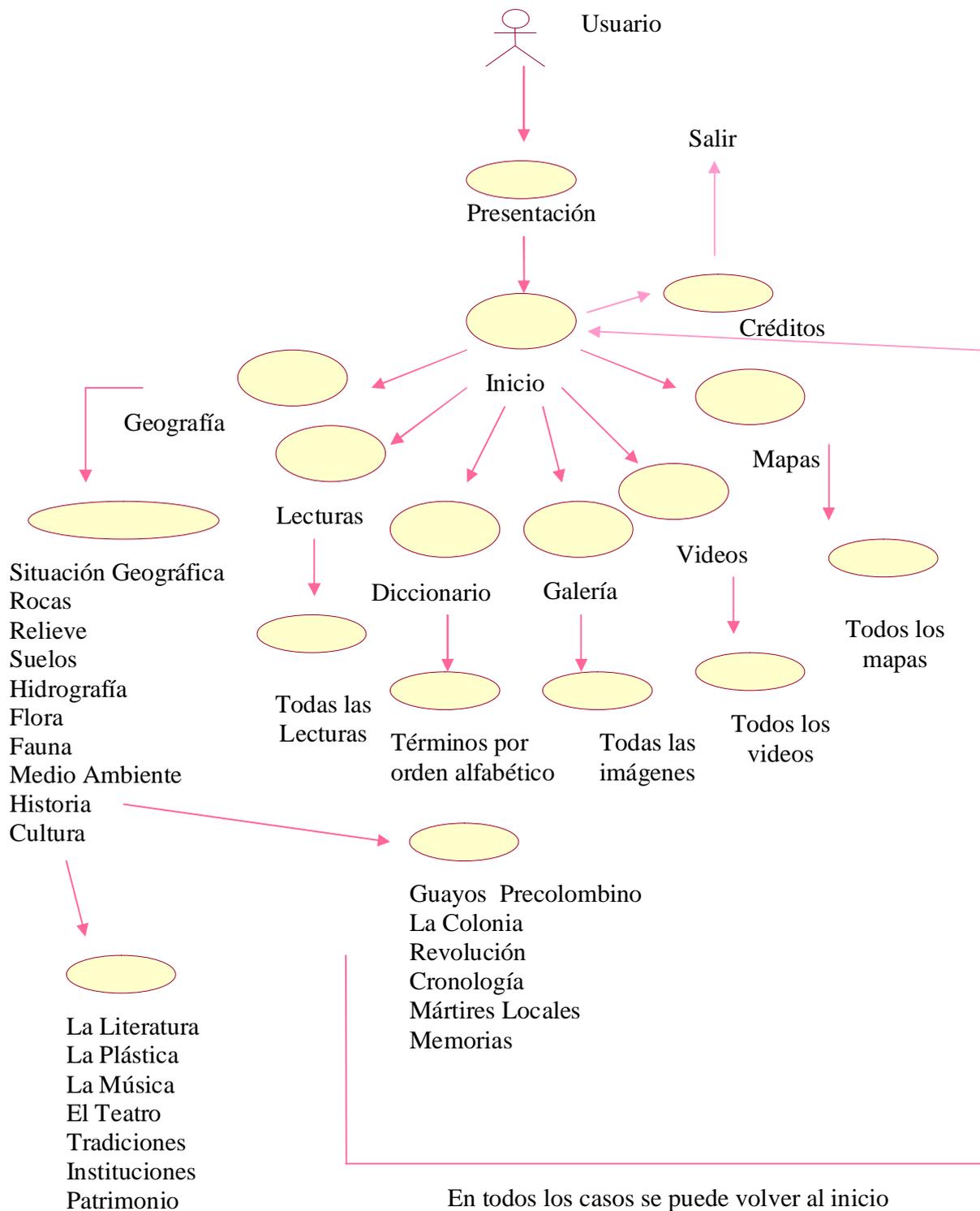
Posteriormente se elabora el diagrama del sistema mediante el cual se representan los principales elementos que forman parte del mismo y su relación con el usuario.

Diagrama del sistema



Y finalmente se elabora el diagrama que refleja cada uno de los elementos fundamentales que integran el sistema y el mecanismo de navegación para acceder a las diferentes informaciones y recursos que contiene.

Diagrama de navegación



Guión del software educativo:

1.- Datos generales del producto

Nombre: Guayos. Multimedia para el Estudio de Localidad

Fundamentación:

Actualmente se observa, en todas las aulas escolares del país, la existencia de computadoras. Por todo ello se hace necesario que los estudiantes cuenten con programas informáticos que contribuyan a su formación general e integral. Las disciplinas escolares, sobre la base de criterios de carácter pedagógico y psicológico, debe estructurar su enseñanza tomando como punto de partida el cumplimiento de los principios fundamentales que le dan rigor, personalidad y carácter científico. Dentro de estos tenemos, el principio de Estudio de la Localidad, el que tiene significativa influencia en el aprendizaje, porque permite la diferenciación en los elementos del medio que nos rodea y su extensión hasta las áreas más lejanas y menos conocidas; pero además, es donde se puede ejemplificar los hechos y fenómenos que ocurren en la naturaleza y la sociedad a escala local y planetaria con mayor o menor representatividad.

No obstante se considera, que para cumplir el principio de Estudio de la Localidad, en la enseñanza superior, es necesario auxiliarse de todas las disciplinas, porque cada una tiene su responsabilidad dentro de este, lo cual se puede apreciar al realizar el análisis del Plan de Estudio la Carrera Licenciatura en Estudios Socio Culturales y los diferentes programas que comprende.

A través de investigaciones realizadas por diferentes especialistas y por la autora, se han detectado problemas con la aplicación adecuada de este principio en la SUM de Cabaiguán a pesar de su gran importancia, no solo en la localidad de Guayos, sino también en otros lugares, además ha sido muy pobre la vinculación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en este sentido, por lo que pensamos, que este software puede resultar de gran utilidad debido a la gran variedad de información que compila lo que enriquece el conocimiento de estudiantes y profesores y se convierte en un valioso medio de enseñanza y de preparación, adicionándosele el uso de recursos multimedia que favorecen la calidad del aprendizaje.

Sinopsis

Es un entorno de trabajo interactivo para el estudio de la localidad de Guayos, pueblo perteneciente al municipio de Cabaiguán provincia Sancti Spiritus. El mismo se basará en la metodología establecida para el estudio de la geografía local, la cual incluye la situación geográfica, rocas, relieve, suelos, hidrografía, flora, fauna, medio ambiente, historia y cultura. El software ofrece una amplia información sobre estos aspectos y cuenta además con una galería de imágenes, mapas, videos, sonidos, diccionario y lecturas relacionados con estos conocimientos.

Objetivos:

1. Contribuir a formar una cultura general integral en lo concerniente al cumplimiento del principio de Estudio de la Localidad mediante el uso de las nuevas tecnologías.
2. Contribuir al rescate de la identidad como apoyo para la formación de una cultura general e integral.
3. Desarrollar habilidades en el manejo de interfaces interactivas.

Estrategia metodológica:

Crear un material de consulta que a la vez de instruir al estudiante en los aspectos más relevantes de su localidad, constituya un medio de enseñanza y de preparación para el profesor en este sentido, además que permita la vinculación ínter materia y el desarrollo de una cultura general integral, predominando la geografía como ciencia y su carácter integrador.

Público al que va dirigido:

Estudiantes de 1ro a 5to año de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales de la SUM de Cabaiguán y otros usuarios.

Prerrequisitos

Familiarización con el manejo del Mouse y el teclado.

PC Pentium III, con 128 MB RAM, 500 GHz CPU, con instalación de Mediator 08

Bibliografía fundamental utilizada

Sutaina Sotomayor Ruiz, José L. García. Guayos. Raíces, naturaleza y valores... Trabajo de Investigación. Cabaiguán. 2001

Héctor Cabrera Bernal. Cronología mínima de Guayos de 1500 hasta la actualidad. Informe de investigación. Cabaiguán. 1999

Marlene E. García y otros. Cabaiguán en la Mano. Diccionario Geográfico. Ediciones Luminaria. Sancti Spiritus, 2005

2.- Datos generales del autor o los autores:

Nombres y apellidos: Sutaina Sotomayor Ruiz

Categoría docente: Asistente

Categoría científica: Opta por el título de Master en NTIC para la Educación

Especialidad: Geografía

Centro de trabajo: SUM Cabaiguán y Dirección Municipal de Cultura Cabaiguán

Dirección: Máximo Gómez # 16 Guayos, Cabaiguán, Sancti Spiritus

Teléfono: 0152202456

e-mail: cabaiguan@hero.cult.cu

3.- Descripción general del producto:

Módulo Presentación (I): Video que presenta imágenes y música representativa, el título del software, los créditos y que da paso al Módulo Principal. Podrá ser interrumpido en cualquier momento por el usuario con el fin de entrar al programa o salir.

Módulo Principal (II): Permite acceder al resto de los componentes del programa y salir de este pasando de forma obligatoria por los créditos. En él aparecerán las principales opciones con que cuenta el sistema (Geografía, diccionario, lecturas, galería, videos y mapas) y se podrá consultar la ayuda.

Módulo Geografía (III): A partir de éste, el usuario podrá acceder a las diferentes opciones que incluye el estudio local, o sea situación geográfica, rocas, relieve, suelos, hidrografía, flora, fauna, medio ambiente, historia y cultura. Estas últimas opciones serán las que reúnan el mayor número de información y por tanto constituirán, cada una de ellas un sub. módulo dentro de este módulo principal. Además, el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y si lo desea podrá volver al inicio

Módulo Lecturas (IV): Presentará una lista de lecturas relacionadas con diferentes temas geográficos, históricos o culturales. A través de éste, el usuario accederá a la lectura de los diferentes artículos, además podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y volver al inicio o módulo principal.

Módulo Diccionario (V): Diccionario en el que se definen diferentes términos geográficos de la localidad, el cual incluye datos de interés histórico, cultural y precisa la etimología y la significación de cada uno de los topónimos: así como las diferentes denominaciones por las que se les conoce. Estará Organizado alfabéticamente y se accederá al significado escogiéndolo de una lista y pulsando con el ratón. Muchos de los lugares mencionados estarán ilustrados con imágenes representativas, además el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y si lo desea volver al inicio o módulo principal.

Módulo Galería (VI): Contará con la galería de imágenes del sistema, las cuales podrán ampliarse, además el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y si lo desea volver al módulo principal.

Módulo Videos (VII): En él aparecerá una lista con los videos que pueden apreciarse en el software y a través de ella se accederá a los mismos, pudiendo verse en el reproductor creado al efecto o a pantalla completa, además, el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y volver al inicio.

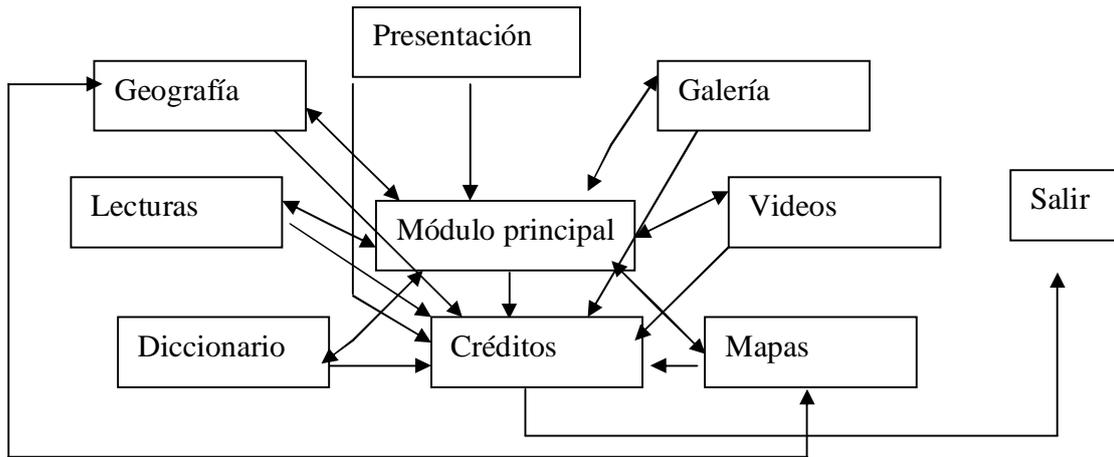
Módulo Mapas (VIII): Aquí accederá a una lista con los diferentes mapas que contiene el software por temáticas los que se amplían, además el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes, y si lo desea volver al inicio.

Módulo Créditos (IX): Video con los créditos de la multimedia y música de fondo, esta pantalla se presenta, siempre que se decida a salir del sistema

La ayuda será contextual y puntual para cada uno de los tipos de pantalla del programa. Se utilizará un lenguaje apropiado para develar las funciones de los diferentes elementos interactivos de cada pantalla

Los elementos interactivos poseen dos estados en dependencia de su reacción ante el cursor del ratón (no interactuado e interactuado) y deberán tener una imagen gráfica para cada uno de estos estados. Los textos se entregarán en formato RTF.

4.- Posible estructura modular:



5.- Descripción de cada pantalla

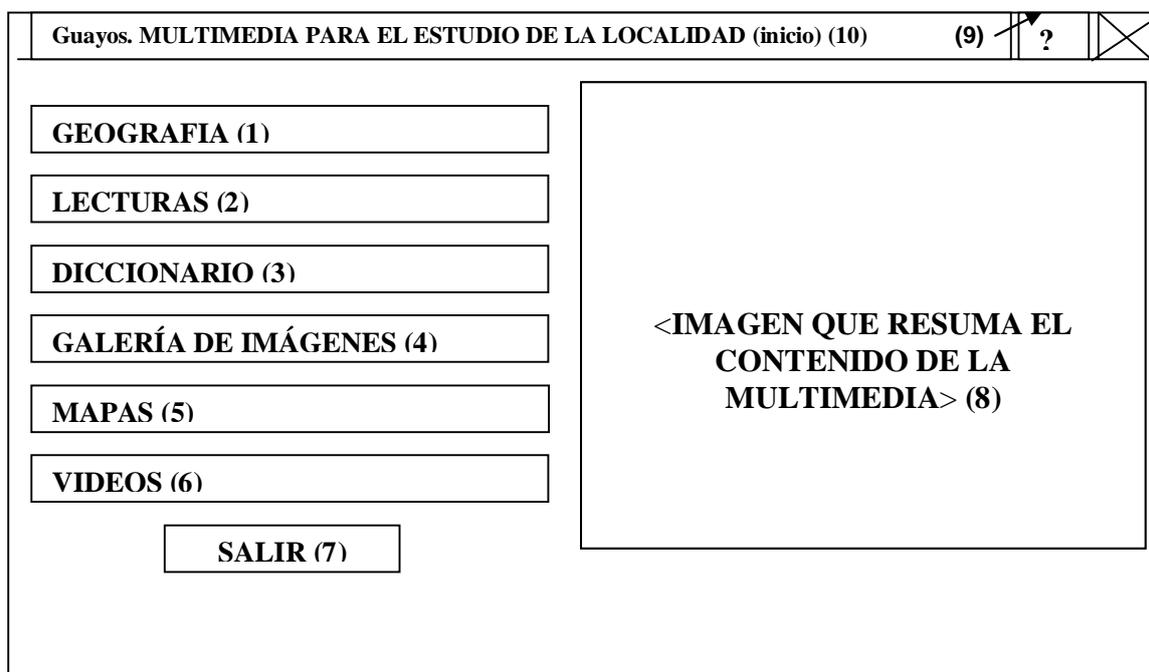
Pantalla: Menú Principal

Módulo al que pertenece: Módulo Principal (II)

Número: I-01

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

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Aparece una pantalla con el banner y los botones que dan acceso a las principales opciones del software.
- 2.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos los textos cambiarán el color en calidad de pista lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
10	Título	Muestra el texto: Guayos. Multimedia para el Estudio de la localidad
11	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

Leyenda de descripción de eventos:

ECR- Entrada del cursor del ratón

HC- Hacer clic

SCR- Salida del cursor del ratón

#	Objeto	Evento	Acción
1	Geografía	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Geografía

2	Lecturas	HC	Da paso a la pantalla III -1 (Menú Geografía)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Geografía
3	Diccionario	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-2 (Lista de lecturas)
4	Galería	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Diccionario
5	Mapas	HC	Da paso a la pantalla V-3 (Menú términos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Diccionario
6	Videos	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Imágenes
		HC	Da paso a la pantalla VI-4 (Menú imágenes)
7	Salir	SCR	Cambia de color Imágenes
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Mapas
8	Imagen	HC	Da paso a la pantalla VII-5 (Lista de mapas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto mapas
9	Ayuda	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Videos
		HC	Da paso a la pantalla VIII-6 (Lista de videos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Videos
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Salir
		HC	Da paso a la pantalla I (créditos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto salir
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Guayos
		HC	Da paso a la imagen ampliada
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Guayos
		ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. r.t.f
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

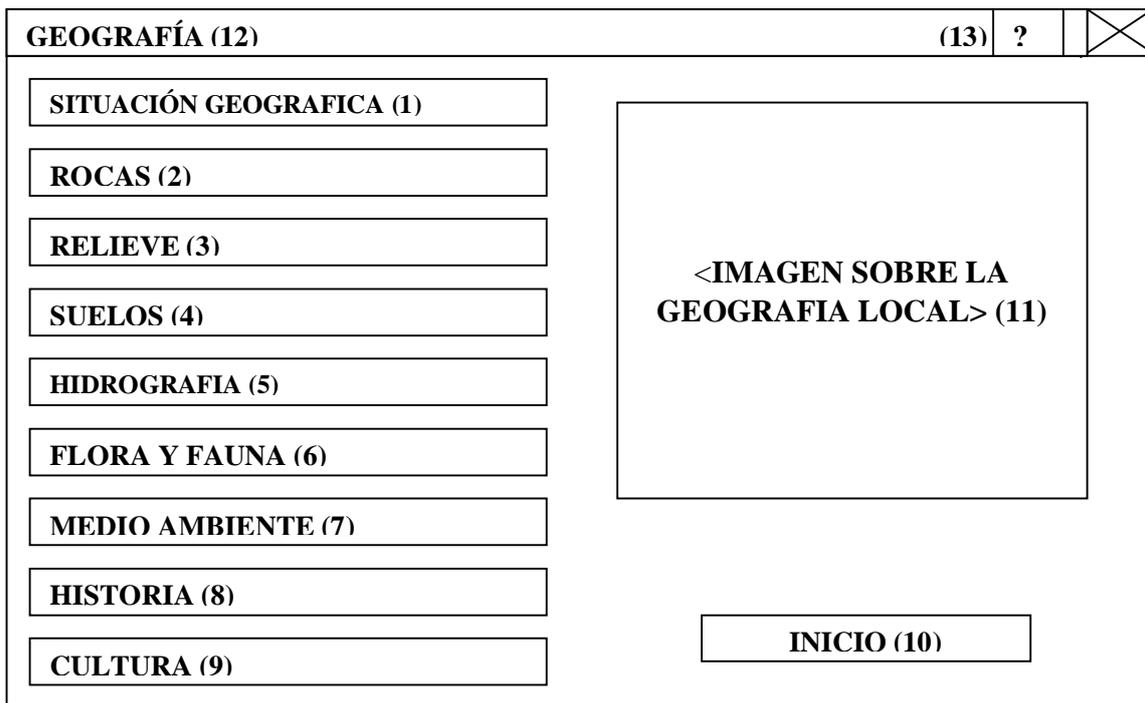
Pantalla: Geografía

Módulo al que pertenece: Geografía III

Número: III-1

Descripción General: En esta pantalla se presentan los elementos fundamentales que integran la caracterización de la localidad a través de diferentes botones (situación geográfica, rocas, relieve, suelos, hidrografía, flora, fauna, medio ambiente, historia y cultura). En cualquiera de los casos se deberá interactuar con el botón para acceder a la nueva información.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos los textos cambiarán el color en calidad de pista lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
11	Imagen	Muestra la imagen
12	Título	Muestra el texto: Geografía
14	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Situación geográfica	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Situación Geográfica
		HC	Da paso a la pantalla III -1 (texto situación geográfica)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Situación geográfica
2	Rocas	ECR	Cambia de color y muestra el texto: rocas
		HC	Da paso a la pantalla III-2 (Tipos de rocas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto rocas
3	Relieve	ECR	Cambia de color y muestra el texto: relieve
		HC	Da paso a la pantalla III-3 (formas de relieve)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto relieve
4	Suelos	ECR	Cambia de color y muestra el texto: suelos

5	Hidrografía	HC	Da paso a la pantalla III-4 (Tipos de suelos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto suelos
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Las aguas
6	Flora y Fauna	HC	Da paso a la pantalla III-5 (características de las aguas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Las aguas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Vegetación y animales locales
7	Medio Ambiente	HC	Da paso a la pantalla III-6 (características de la vegetación y los animales)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Vegetación y animales locales
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Medio Ambiente
8	Historia	HC	Da paso a la pantalla III-8 (Medio Ambiente)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Medio Ambiente
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Historia
9	Cultura	HC	Da paso a la pantalla III-9 (Historia)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Historia
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Cultura
10	Inicio	HC	Da paso a la pantalla III-10 (Cultura)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Cultura
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
13	Ayuda	HC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio
		ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. r.t.f
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

Pantalla: Lecturas

Módulo al que pertenece: Lectura IV

Número: IV-1

Descripción General: Presentará una lista de lecturas relacionadas con diferentes temas geográficos, históricos o culturales. A través de éste el usuario accederá a la lectura de los diferentes artículos, además podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y volver al inicio o módulo principal

Propuesta de diseño de la pantalla:



LA CUEVA DE LA TINAJA (1)

FLORA, FAUNA Y M.A EN LAS DAMAS (2)

AGRUPACIONES MUSICALES (3)

EL HOMBRE ROJO (4)

EL MENENDEZ DE GUAYOS (5)

SITIOS ARQUEOLÓGICOS EN GUAYOS (6)

LA BATALLA DEL PASO DE LAS DAMAS (7)

EL DONQUI (8)

EL PARQUE DE GUAYOS (9)

EVOLUCIÓN DEL TEATRO (10)

GUAYOS RECUERDA A MARTI (11)

LA CEIBITA (12)

LA TORRE DE YERO (13)

DE ESPALDAS AL NORTE (14)

EL PATRIMONIO HISTÓRICO AZUCARERO 15)

FAYAD JAMIS, PRETERIDO O APAGADO (16)

JUAN AGUSTÍN SÁNCHEZ (17)

LAS PARRANDAS O CHANGÜÍSES (18)

EL CINE ALKAZA (19)

GUAJIRO, EL INGENIOSO DON TOMÁS (20)

LA BATALLA DEL PASO DE LAS DAMAS (21)

LA LIBERACIÓN DE GUAYOS (22)

<IMAGEN SOBRE EL PUEBLO DE
GUAYOS> (9)

<IMAGEN SOBRE EL TEMA
SELECCIONADO> (9)

SALIR (8)

Regularidades del funcionamiento:

Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos los textos cambiarán el color en calidad de pista lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
9	Imagen	Muestra la imagen
10	Título	Muestra el texto: Lecturas
12	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	La cueva de la Tinaja	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-1 (artículo, cueva de La Tinaja)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
2	Flora, fauna y medio ambiente en Las Damas	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-2 (artículo Flora, fauna y medio ambiente en Las Damas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
3	Agrupaciones musicales de Guayos desde 1926 a 1970	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-3 (artículo agrupaciones musicales)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto lecturas geográficas
4	El Hombre Rojo	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-4 (El Hombre Rojo)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
5	El Menéndez que Guayos conoció	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-5 (El Menéndez que Guayos conoció)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
6	Sitios arqueológicos de Guayos	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-6 (Sitios arqueológicos de Guayos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
7	La Batalla del Paso de Las Damas	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-7 (La Batalla del Paso de Las Damas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
8	El Donqui	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-8 (El Donqui)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
9	El parque de Guayos	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-9 (El parque de Guayos)

10	Evolución del teatro en Guayos	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-10 (Evolución del teatro en Guayos)
11	Guayos, recuerda a Martí	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-11 (Guayos, recuerda a Martí)
12	La Ceibita	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-12 (La Ceibita)
13	La Torre de Yero	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-13 (La Torre de Yero)
14	De espaldas al norte	SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas
		ECR	Cambia de color y muestra el texto: Lecturas
		HC	Da paso a la pantalla IV-13 (La Torre de Yero)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Lecturas

Estas acciones se repiten en cada una de las lecturas, apareciendo una imagen de cada tema seleccionado y después asando al texto.

22	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
23	Ayuda	SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio
		ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

Pantalla: Diccionario Geográfico

Módulo al que pertenece: Diccionario V

Número: V-1

Descripción General: En esta pantalla el usuario encontrará un diccionario en el que se definen diferentes términos geográficos de la localidad, el cual además incluye datos de interés histórico, cultural y precisa la etimología y la significación de cada uno de los topónimos: así como las diferentes denominaciones por las que se les conoce. Estará Organizado alfabéticamente y se accederá al significado escogiéndolo de una lista y pulsando con el ratón. Muchos de los lugares mencionados estarán ilustrados con imágenes representativas, además el usuario podrá tener servicios de impresión y de exportación de los textos e imágenes y si lo desea volver al inicio o módulo principal.

Propuesta de diseño de la pantalla:

DICCIONARIO GEOGRAFICO (4)		(5)	?	X
(1)				
TÉRMINO	Sierra de Las Damas	▼		
<p>Damas, lomas Las. En las alturas de Santa Clara, 9 km al ENE de la ciudad de Cabaiguán, en los 22°06'25" lat. N. y 79°24'05" long. O. mun. Taguasco, Cabaiguán, SS. Alturas cársico-erosivas de 132 m de altura.⁷ Formadas por calizas y conglomerados de la edad Cretácico Superior, pertenecientes al Grupo Perseverancia. Los suelos son redzinas negras y rojas. La vegetación es de bosque semideciduo mesófilo degradado. En la flora hay registradas 103 especies de 96 géneros y 62 familias botánicas, con bajo endemismo. A pesar de la fuerte antropización, se conservan algunas especies de cactáceas con diferentes categorías de endemismo. En la fauna existe un endémico local a nivel subespecífico, que es el caracol <i>Opisthosifon obtectum guayense</i>. Fue declarado Sitio Natural Monumento Local en 1991. También se le conoce como Sierra de Las Damas. El nombre lo toma de las dueñas de esa zona, quienes vivieron en el siglo XIX y se hacían llamar o las llamaban con respeto las damas. Es un orónimo de origen hispano. Ver nota ².</p>		<p><IMÁGEN SIERRA DE LAS DAMAS> (3)</p>		
		<p>INICIO (2)</p>		

Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre la flecha que indica los términos siempre se abrirá y los mostrará ordenados alfabéticamente, el usuario podrá escoger el que le interese y su significado se mostrará en la pantalla, así también cambiará la imagen en correspondencia con el lugar que se seleccione

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
3	Imagen	Muestra la imagen
4	Título	Muestra el texto: Diccionario Geográfico
7	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Término	ECR	Abre la lista con los términos ordenados alfabéticamente
		HC	Selecciona el término que se desea, muestra su significado en la pantalla
		SCR	Esconde el texto relacionado con el término seleccionado
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
2	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)

		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio
5	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

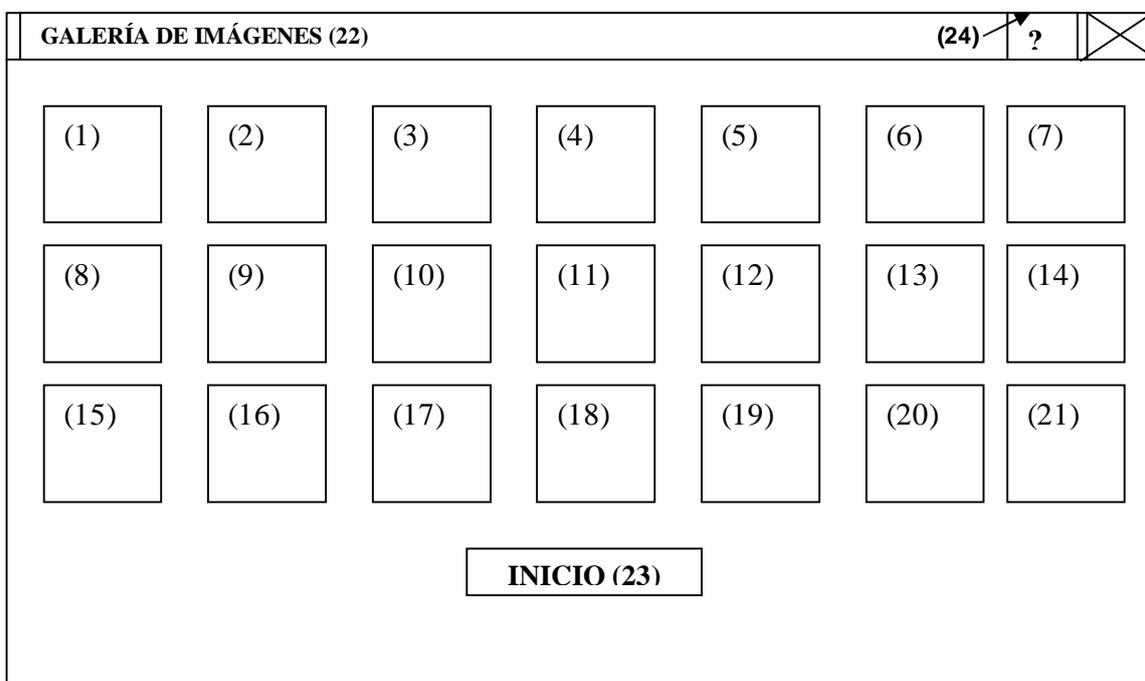
Pantalla: Galería

Módulo al que pertenece: Galería VI

Número: VI-1

Descripción General: En esta pantalla el usuario encontrará una lista de imágenes relacionados con el estudio de la localidad, estas imágenes serán interactivas y se ampliarán si el usuario lo desea.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre la imagen esta mostrará un borde de color, lo que indicará su carácter interactivo.
- 2.- Al hacer doble clic la imagen se ampliará, siempre al cerrarla volverá al estado inicial.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
---	--------	---------------------

22	Título	Muestra el texto: Galería de imágenes
25	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Imagen. Jpg	ECR	Aparece un borde alrededor de la imagen que indica si carácter interactivo
		HC	Amplia la imagen
		SCR	Esconde el borde que indica el carácter interactivo

Nota: Lo antes explicado se repite con todas las imágenes

24	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas
23	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio

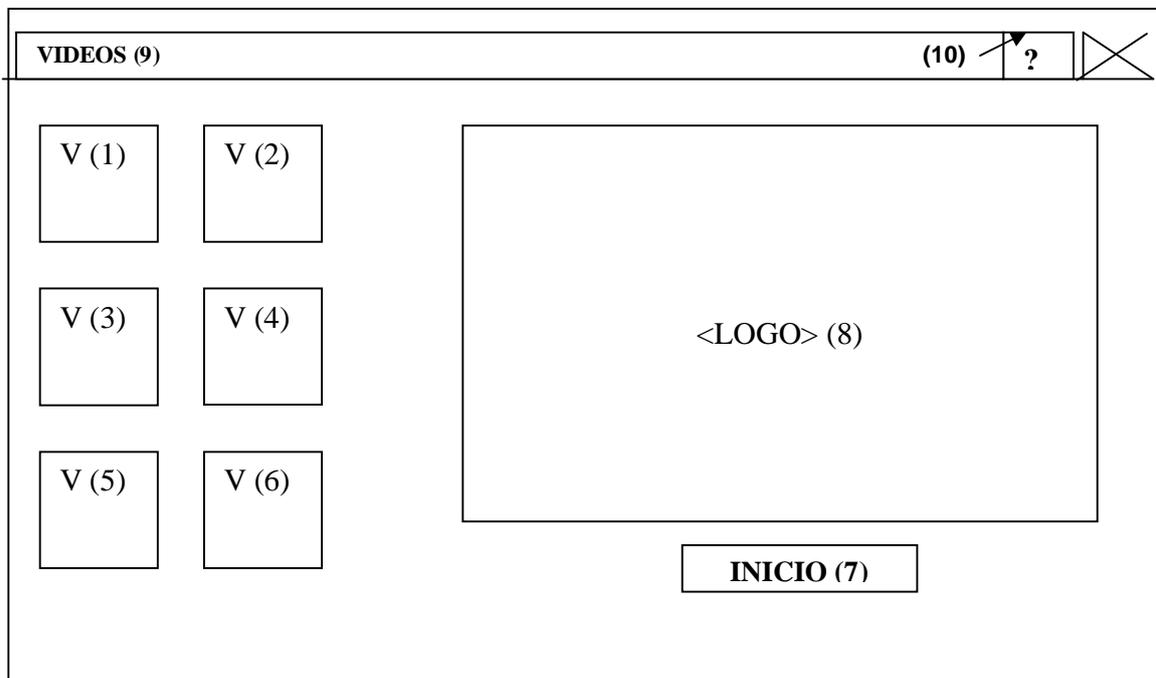
Pantalla: Videos

Módulo al que pertenece: Módulo Videos (VII)

Número: VII-01

Descripción general: En esta pantalla aparecerá una lista de videos relacionados con el estudio local, el usuario podrá verlos en el reproductor o a pantalla completa.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre la imagen del video esta mostrará un borde de color, lo que indicará su carácter interactivo.

2.- Al hacer doble clic la imagen se ejecutará como video, puede verse en el reproductor creado al efecto o a pantalla completa, siempre al cerrarla volverá al estado inicial.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
8	Título	Muestra el texto: Videos
9	Fondo	Carátula en varios colores
11	Logo	Logotipo relacionado con la localidad

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Imagen. Jpg	ECR	Aparece un borde alrededor de la imagen que indica si carácter interactivo
		HC	Se ejecuta como video
		SCR	Esconde el borde que indica el carácter interactivo

Nota: Lo antes explicado se repite con todas las imágenes

24	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas
23	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HDC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio

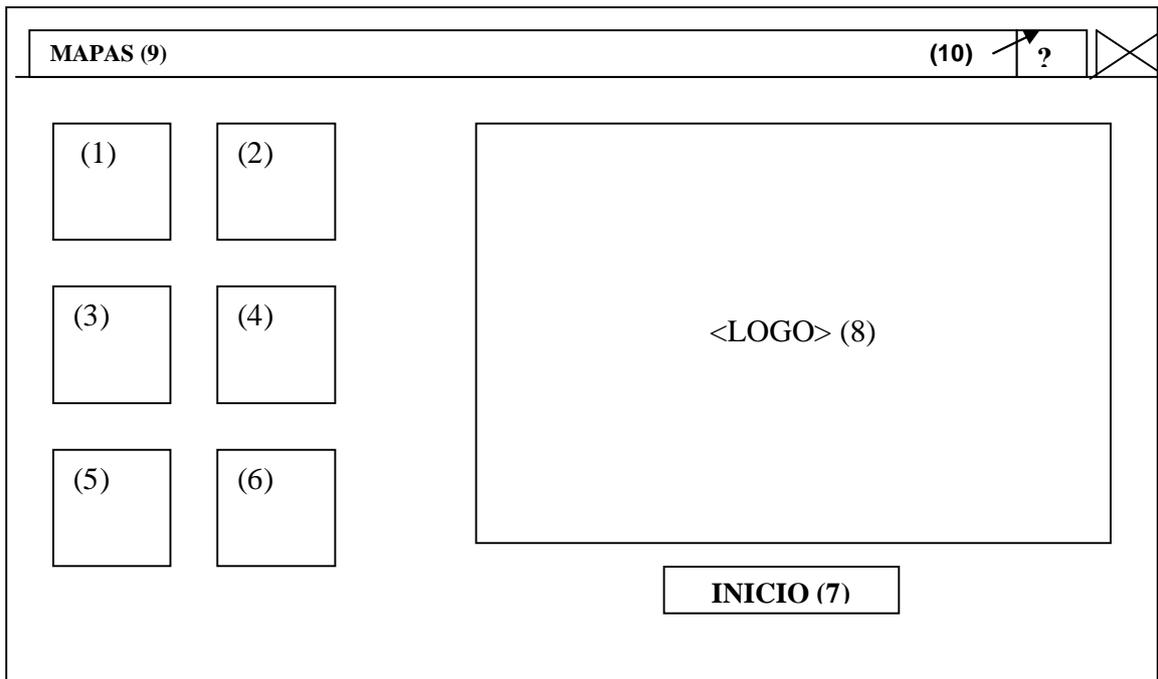
Pantalla: Mapas

Módulo al que pertenece: Mapas (VIII)

Número: VIII-01

Descripción general: En esta pantalla aparecerá una lista con diferentes tipos de mapas relacionados con el estudio local, el usuario podrá ampliarlos.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

- 1.- Al entrar el cursor del ratón sobre la imagen del mapa, esta mostrará un borde de color, lo que indicará su carácter interactivo.
- 2.- Al hacer doble clic el mapa se ampliará, siempre al cerrarla volverá al estado inicial.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
8	Título	Muestra el texto: Mapas
9	Fondo	Carátula en varios colores
11	Logo	Logotipo relacionado con la localidad

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Mapa	ECR	Aparece un borde alrededor de la imagen que indica si carácter interactivo
		HC	Se amplía
		SCR	Esconde el borde que indica el carácter interactivo

Nota: Lo antes explicado se repite con todos los mapas

24	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas
23	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio

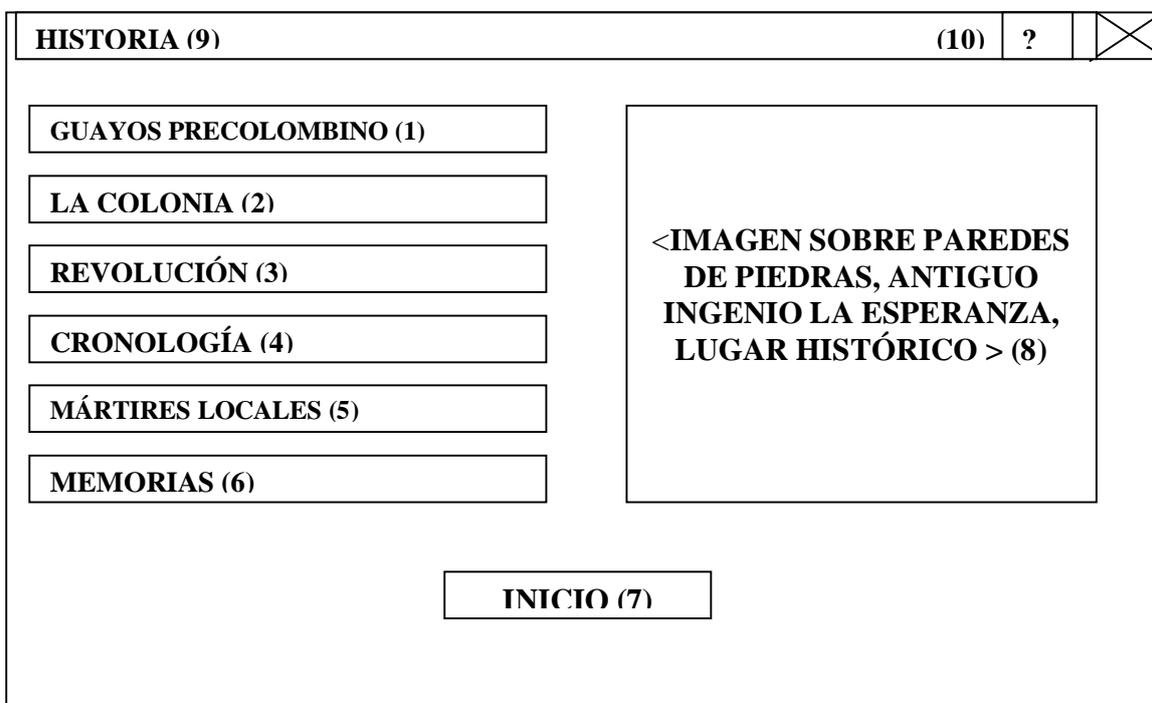
Pantalla: Historia

Módulo al que pertenece: Geografía III

Número: III-02

Descripción General: En esta pantalla se presentarán los elementos fundamentales que integran la historia de la localidad, los que el usuario podrá seleccionar a través de diferentes botones (Guayos Precolombino, La Colonia, Revolución, Cronología, Mártires locales, Memorias). En cualquiera de los casos se deberá interactuar con el botón para acceder a la nueva información.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos los textos cambiarán el color en calidad de pista lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
8	Imagen	Muestra la imagen
9	Título	Muestra el texto: Historia
11	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	Guayos Precolombino	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Guayos Precolombino
		HC	Da paso a la pantalla III-02-1 (texto Principales asentamientos aborígenes)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Guayos Precolombino
2	Colonia	ECR	Cambia de color y muestra el texto: La Colonia
		HC	Da paso a la pantalla III-02-2 (Características de La Colonia)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto La Colonia
3	Revolución	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Revolución
		HC	Da paso a la pantalla III-02-3 (Características de la Revolución)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Revolución
4	Cronología	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Cronología
		HC	Da paso a la pantalla III-02-4 (Cronología por etapas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Cronología
5	Mártires locales	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Mártires
		HC	Da paso a la pantalla III-02-5 (Datos biográfico de los mártires locales)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Mártires
6	Memorias	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Memorias
		HC	Da paso a la pantalla III-02-6 (imágenes antiguas de la localidad)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Memorias
7	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio
10	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

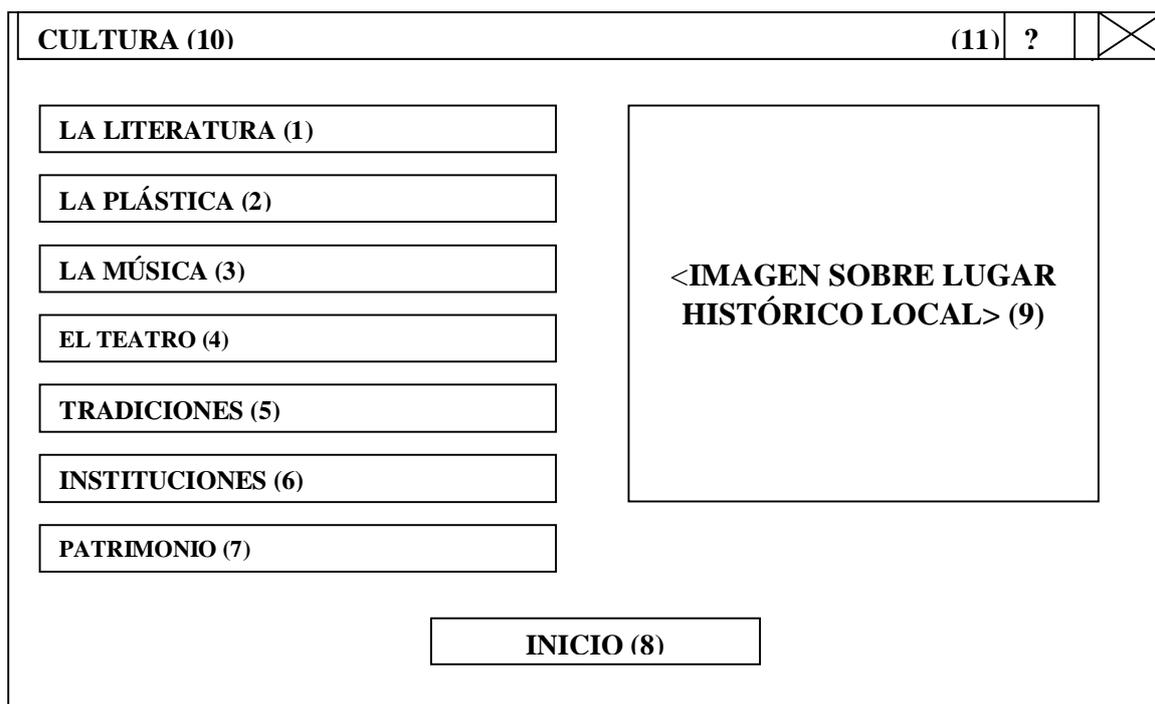
Pantalla: Cultura

Módulo al que pertenece: Geografía III

Número: III-03

Descripción General: En esta pantalla se presentarán los elementos fundamentales que integran la cultura de la localidad, los que el usuario podrá seleccionar a través de diferentes botones (evolución histórica, literatura, plástica, la música, el teatro, tradiciones, Instituciones). En cualquiera de los casos se deberá interactuar con el botón para acceder a la nueva información.

Propuesta de diseño de la pantalla:



Regularidades del funcionamiento:

1.- Al entrar el cursor del ratón sobre los botones y elementos interactivos los textos cambiarán el color en calidad de pista lo que evidenciará su funcionalidad y carácter interactivo.

Descripción formal:

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción/Función
9	Imagen	Muestra la imagen
10	Título	Muestra el texto: Cultura
12	Fondo	Carátula en varios colores

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
1	La literatura	ECR	Cambia de color y muestra el texto: La literatura
		HC	Da paso a la pantalla III-03-1 (Características de la literatura)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto La literatura
2	La plástica	ECR	Cambia de color y muestra el texto: La plástica
		HC	Da paso a la pantalla III-03-2 (Exponentes de la plástica en la localidad)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto La plástica
3	La música	ECR	Cambia de color y muestra el texto: La Música
		HC	Da paso a la pantalla III-03-3 (Exponentes de la música)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Música
4	El teatro	ECR	Cambia de color y muestra el texto: El teatro
		HC	Da paso a la pantalla III-03-4 (Historia del teatro en Guayos)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto El teatro

5	Tradiciones	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Tradiciones
		HC	Da paso a la pantalla III-03-5 (Las Parrandas)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Tradiciones
6	Instituciones	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Instituciones
		HC	Da paso a la pantalla III-03-6 (Principales instituciones culturales)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Instituciones
7	Patrimonio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Patrimonio
		HC	Da paso a la pantalla III-03-7 (Patrimonio cultural)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto Instituciones
8	Inicio	ECR	Cambia de color y muestra el texto: Inicio
		HC	Da paso a la pantalla II (principal)
		SCR	Cambia de color y esconde el texto inicio
11	Ayuda	ECR	Muestra etiquetas con el texto contenido en el archivo: ayuda. rtf
		SCR	Cambia de color y esconde el texto de las etiquetas

6.- Planillas de control

Planillas para las imágenes

Planilla imágenes # 1

#	Descripción y/o localización
1	imagen que resume el contenido de la multimedia (Menú Principal Módulo II)
2	imagen sobre la geografía local (Pantalla Geografía Módulo III)
3	imagen sobre el pueblo de guayos (Pantalla Lecturas Módulo IV)
4	imagen Sierra de Las Damas (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
5	Imagen Ciudad de Cabaiguán (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
6	Imagen Loma de La Esperanza (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
7	Imagen Elevados de Guayos (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
8	Imagen arroyo Guayos (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
9	Imagen Loma de Gabino (Pantalla Diccionario Geográfico Módulo V)
10	Imagen sobre paredes de piedras, antiguo ingenio La Esperanza (Pantalla Historia Módulo III)
11	Imagen Celebración de las Parranda, tradición cultural (Pantalla Videos Módulo VIII)
12	Imagen arroyo Guayos, lugar de tradiciones (Pantalla Videos Módulo VIII)
13	Imagen Loma de Las Damas, lugar histórico y geográfico (Pantalla Videos Módulo VIII)
14	Imagen El medioambiente en la localidad (Pantalla Videos Módulo VIII)
15	Imagen La biblioteca Ramón Balboa (Pantalla Videos Módulo VIII)
16	Imagen Central Remberto Abad (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
17	Imagen Fayad Jamis (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
18	Imagen Parque de Guayos (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
19	Imagen Monumento a Elcire Pérez (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
20	Imagen La Ceiba (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
21	Imagen Cuadro "El Donqui"(Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
22	Imagen Cuadro "Los Elevados"(Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
23	Imagen Cuadro "La Quema de Guayos" (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
24	Imagen Tomás Álvarez de los Ríos (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)

- 25 Imagen Evidencias aborígenes (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 26 Imagen Tradiciones campesinas (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 27 Imagen Colonia Española (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 28 Imagen Biblioteca Ramón Balboa (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 29 Imagen Casa Museo Elcire Pérez (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 30 Imagen Antiguo Ingenio La Vega (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 31 Imagen árbol del Guayo (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 32 Imagen Las Parrandas (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 33 Imagen Casa de Cultura (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 34 Imagen Mario Félix , sus cuadros (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 35 Imagen Tomás Herrera, sus cuadros (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 36 Imagen Elcire Pérez (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 37 Imagen Remberto Abad (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 38 Imagen Paisaje 1(Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 39 Imagen Medio Ambiente (Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)
- 40 Imagen Paisaje 2(Pantalla Imágenes Módulo Galería VI)

Planilla para las animaciones

Planilla animaciones # 2

#	Descripción y/o localización
A 1	video que presenta el programa (Módulo I Presentación)
A 2	Logo (gif animado) (Módulo VII Videos)
A 3	Logo (gif animado) (Módulo VIII Mapas)

Planilla para los mensajes sonoros

Planilla sonidos # 3

#	Descripción y/o localización
S 1	Música que indica la presentación del sistema, Modulo I Presentación
S 2	Música para los créditos, Modulo IX Crédito
S 3	Voz que lee las poesías, Modulo III Geografía, 03 Cultura, 2 Literatura
S 4	Música tradicional, Módulo III Geografía, 03 Cultura, 4 Música
S 5	Voz que narra entrevistas y textos sobre las parrandas Módulo VII Videos
S 6	Voz de entrevista arqueólogo y expedición Módulo VII Videos
S 7	Música de fondo video artesanía y río zaza Módulo VII Videos

Planilla videos # 4

#	Guión #	Descripción	Plantilla interactividad	de
V 1		Celebración de las Parranda, tradición cultural		# 1
V 2		Paso de Las Damas		# 1
V 3		Concierto de Rosita Fornés en el Cine Alkazar		# 1
V 4		Humo de Yaba, grupo de teatro		# 1
V 5		Antonio, un artesano local		# 1
V 6		Expedición del Grupo de arqueología Caonao		# 1

Planilla interactividad videos # 5

#	Cuadro inicial	Cuadro final	Descripción de la interactividad
1	imagen	imagen	Al dar clic sobre la imagen este se ejecutará, se cierra con un clic en el botón cerrar.

Nota: esto se repetirá en todos los casos

Planilla archivos adjuntos # 6

Archivo	Breve descripción del contenido
Ayuda. rtf	Texto con los principales elementos de ayuda del sistema

3.3 Programación del sistema

Los métodos de análisis y diseño orientados a objetos, se basan en el dominio del problema, y por ello, producen normalmente diseños basados en objetos específicos del problema.

El paradigma de la orientación a objetos es una herramienta de gran valor en el desarrollo de softwares, pero también se necesita algo más para lograr el grado de reutilización necesario. En este sentido, el desarrollo de software basado en componentes se perfila como el paradigma más prometedor para conseguir la construcción de softwares en base a componentes reutilizables.

Frente a las clases o prototipos de objetos, los componentes satisfacen ciertos requisitos tales, como la posibilidad de su uso independiente de otras piezas, por otra parte, conviene señalar que la programación orientada a objetos se ha mostrado especialmente adecuada, tanto para la programación de componentes como para la programación basada en componentes.

El desarrollo de softwares basados en componentes se centra sobre todo en resolver problemas de composición, en determinar cómo construir aplicaciones en base a componentes reutilizables y en investigar las arquitecturas de software y cómo éstas influyen en la reusabilidad de los componentes.

Pero evidentemente, las bases de la programación orientada a componentes son la propia existencia de componentes reutilizables, su interoperabilidad y su adaptabilidad.

Actualmente la tecnología orientada a componentes dispone de gran cantidad de recursos, desde entornos de desarrollo visual como por ejemplo Delphi, JavaBeans o Visual Basic, aunque todavía quedan por resolver numerosos

problemas en el camino hacia el completo desarrollo del paradigma del software basado en componentes.

Para realizar el software ideado, utilizamos este paradigma y para ello, elaboramos el mismo a través del Mediator 08, sistema para realizar aplicaciones multimedia, que permite el trabajo con variables y el uso de los Scripts, todo basado en programación orientada a objetos.

3.4 Criterios de expertos

Con el fin de valorar la propuesta de multimedia dirigida a facilitar el estudio de la localidad a estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, se aplica un instrumento a un grupo de expertos que fundamentan el cumplimiento de los objetivos de la investigación (**anexo 4**).

Tabla 10. Relación de expertos, centros de procedencia y categorías científica y académica (Según la autora, 2007)

No	Nombre	Centro de trabajo	Especialidad	Categoría Científica y Académica
1	Juana Seguí Valladares	ISP Silverio Blanco	Geografía	Master / Asistente
2	Oremis Piñero	SUM Cabaiguán	Historia	Master / Auxiliar
3	Esteban Acosta	SUM Cabaiguán	Geografía	Asistente
4	Marlene E. García	SUM Cabaiguán	Filología	Auxiliar
5	Rafael Sánchez	I.S.P Silverio Blanco	Geografía	Master / Asistente
6	Héctor Cabrera Bernal	Dirección de Cultura	Historia	Asistente
7	Cosme Fernández	ISP Silverio Blanco	Geografía	Master / Asistente
8	Adrián González Meneses	ISP Silverio Blanco	Geografía	Asistente
9	Noelio Ramos Rodríguez	SUM Cabaiguán	Historia	Auxiliar
10	Lourdes Barrera	SUM Cabaiguán	Computación	Asistente
11	René Concepción	IPUEC Beremundo Paz	Geografía	Instructor
12	María Lilia Concepción	ISP Silverio Blanco	Geografía	Master / Asistente
13	Félix Pentón Hernández	ISP Silverio Blanco	Geografía	Master / Asistente

Para su selección se tuvo en cuenta que los profesionales tuvieran experiencia en la realización de investigaciones vinculadas al estudio de la localidad, así como en el campo de la informática. Se recogió el criterio de 13 especialistas, que han tenido que ver en su vida laboral con el tema objeto de estudio, como aparece reflejado en la tabla 10

Al analizar el comportamiento de las categorías científicas y docentes entre los especialistas consultados se constata la presencia de 3 Auxiliares, 9 Asistentes y 1 Instructor, de ellos, 6 son Master

Tabla 11. Años de experiencia.

Categoría (años)	Cantidad	%
10- 15	-	0
15- 20	-	0
21- 25	6	46,15
26-30	5	38,46
Más de 30	2	15,38

Los encuestados tienen una vasta experiencia en la actividad docente como profesores o directivos vinculados a la enseñanza. Es significativo destacar que 6 docentes han permanecido en las aulas más de 25 años lo que representa el 46,15 %, del total y el 38,46 % por más de 30 años, esto muestra el valor del instrumento aplicado sobre criterios de la vinculación del estudio local a los diferentes programas.

Entre algunas de las opiniones reflejadas están:

ÍTEM 1

Tiene un elevado nivel de aplicabilidad, pues:

- Ø Propone el tratamiento del estudio desde los diferentes programas que comprende el Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.
- Ø Pertrecha a los docentes de informaciones y recursos para perfeccionar el tratamiento del estudio local
- Ø Permite a los profesores apropiarse de los modos de actuación para encaminar el estudio local desde su programa.
- Ø Le brinda al docente, de forma clara y asequible, diferentes medios como

textos, imágenes, gráficos, sonidos, videos, etc, para lograr una correcta vinculación del estudio de la localidad con la asignatura que imparte, apoyado en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

ÍTEM 2

Constituye una necesidad su introducción ya que:

- Ø El Software que se propone es una carencia que se manifiesta hoy en las carreras universitarias. Conducirá a los docentes a interesarse más por la necesidad de vincular el estudio local con la asignatura que imparte. Será una vía para que el estudiante profundice en el conocimiento de su lugar de origen y desarrolle habilidades informáticas.
- Ø Permitirá que los docentes se motiven por perfeccionar sus conocimientos acerca de la localidad para lograr una mayor eficiencia en el tratamiento del mismo y lograr una correcta vinculación con la informática.
- Ø Los profesores necesitan conocer la localidad para perfeccionar su aprendizaje.
- Ø En la práctica pedagógica existen serias dificultades en este trabajo.
- Ø En los controles aplicados se ha podido constatar que existe una deprimida vinculación de la localidad con los diferentes programas que se imparten en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, lo que provoca que en ocasiones se haga de forma espontánea: esto influye de forma negativa en el logro de una adecuada apropiación del contenido.
- Ø Asegura que los docentes se nutran de información que garantice una adecuada vinculación entre el conocimiento de la localidad y el desarrollo de una cultura general e integral.

ÍTEM 3.

Posee un alto nivel científico y actualidad:

- Ø Al abordar la vinculación del estudio de la localidad con los diferentes programas desde una concepción materialista dialéctica, tomando como centro

la unidad cognitivo-afectiva.

- Ø Al estar estrechamente relacionado con la realidad y la necesidad de vincular el estudio local con los diferentes programas que se imparten en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales y por su alto nivel científico dada la forma en que se presentan el estado actual del problema y la aplicación de las nuevas tecnologías con este fin.
- Ø Plantea la realidad de los programas que no conciben en sus objetivos el estudio de la localidad en la carrera Licenciatura en Estudios Socio Culturales, lo que se corrobora en todo el proceso seguido desde la exploración del estado actual del problema hasta la propuesta de aplicación de las tecnologías a dicha problemática.
- Ø La autora consultó una variada bibliografía y sustenta dicha propuesta en concepciones psicopedagógicas y filosóficas de actualidad.
- Ø Ya que se estructura de acuerdo con criterios actuales de la metodología de la investigación, se observa claridad en el objetivo que persigue y se relaciona con el título, las tareas y las conclusiones.
- Ø Constituye un importante instrumento para la dirección del aprendizaje de la localidad en el programa de las diferentes asignaturas analizadas.
- Ø Debido a que su fundamentación está basada en los criterios más actuales de la dirección del aprendizaje y en la necesidad que existe de propiciar a los profesores la información necesaria para realizar el estudio local, con la aplicación de las nuevas tecnologías para lograrlo.

ÍTEM 4.

- Ø La propuesta favorecerá el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los escolares. El software ideado presenta diferentes recursos informáticos que se encuentran muy bien utilizados en este sentido.
- Ø Posibilitará la preparación de los docentes y contribuirá de manera eficiente a la formación de nuestros jóvenes. Este trabajo, en manos de los profesores, no sólo constituirá un material teórico metodológico más, sino una guía que les

facilitará un correcto tratamiento a los contenidos relacionados con el estudio de la localidad. Constituye un valioso material de consulta permanente, para la dirección del proceso docente-educativo.

- ∅ El trabajo es interesante y comprensible para su aplicación y sobre todo, ayuda al profesor en el universo de trabajo que tiene.
- ∅ La aplicación generalizada de este trabajo, hará que el profesor cuente con suficientes elementos para actuar en este sentido.
- ∅ Se proponen cuestiones esenciales.

Los criterios de los expertos han sido expresados después del estudio de los tres capítulos de la Tesis. A pesar de ser diversos los argumentos, hay consenso en que la propuesta presenta posibilidades reales de ejecución en la práctica y la consideran una necesidad para perfeccionar la labor en el tratamiento de los contenidos relacionados con el estudio de la localidad.

Como conclusiones de este capítulo se expresan las ideas siguientes:

La propuesta de multimedia dirigida a facilitar el estudio de la localidad, desde los diferentes programas que integran el Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, contiene un conjunto de recursos como textos e hipertextos, imágenes, gráficos, videos, sonidos y otros. La unión de ellos, constituye una valiosa fuente de información y a la vez, un medio de enseñanza a utilizar por docentes y estudiantes, en busca del desarrollo de una cultura general e integral.

Los criterios expresados por los expertos permiten proyectar la validez de esta propuesta, en el contexto de la educación superior.

CONCLUSIONES

- § Los métodos e instrumentos aplicados para constatar el estado del problema científico abordado, permitieron conocer que existen insuficiencias en el tratamiento que dan los profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales a los contenidos, en función de aprovechar las potencialidades existentes en el territorio para el estudio de la localidad y en el uso de las tecnologías.
- § La profundización en el problema científico seleccionado, permitió encontrar los fundamentos de la multimedia elaborada en la teoría marxista, los postulados teóricos del estudio de la localidad, la tendencia histórico-cultural del aprendizaje, en los aportes de figuras como Félix Varela, Salvador Massip y otros, que desde las condiciones histórico sociales en que desarrollaron sus obras, fueron capaces de explicar la importancia de los estudios locales.
- § Se utiliza el enfoque histórico cultural, pues permite explicar el proceso de enseñanza aprendizaje en su carácter social e individual, como proceso y resultado, donde a partir del diagnóstico, el docente logra utilizar todos los resortes disponibles para que el estudiante se convierta en protagonista principal de su propio aprendizaje, con un enfoque desarrollador.
- § La propuesta de multimedia encaminada a facilitar el estudio de la localidad a estudiantes y profesores en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, concibe la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación para resolver esta problemática.
- § El software, además de facilitar el estudio de la localidad, concibe otros aspectos como es la vinculación ínter materia y elevar la cultura general e integral en correspondencia con las exigencias pedagógicas y psicológicas necesarias, lo que prepara al futuro egresado de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, para explicar las raíces de los objetos, fenómenos y procesos que existen en su localidad.

RECOMENDACIONES

- § Proponer a la dirección de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán, la introducción de la propuesta de Multimedia mediante las diferentes vías que propician la optimización del proceso pedagógico (docencia, trabajo metodológico, superación y trabajo científico).
- § Valorar la posibilidad de que la problemática de los estudios locales, sea asumida por la Sede Universitaria Municipal como una línea de trabajo donde cada asignatura, desde su campo de estudio particular, pueda aplicar el principio de estudio de la localidad con un enfoque interdisciplinario y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- § Valorar la posible extensión de la propuesta de Multimedia elaborada, a otras instituciones educativas del territorio, como alternativa para vincular los programas con el estudio de la localidad.
- § Utilizar la información que contiene el software de la propuesta, en la instrumentación de cursos de capacitación para los docentes y directivos de la Sede Universitaria Municipal, dirigidos a perfeccionar el cumplimiento del principio de estudio de la localidad, como vía para contribuir a la formación integral de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martí Pérez, José. *Obras Completas*. Tomo 5. "La Revista Literaria Dominicense". Editorial Nacional de Cuba, La Habana, 1963, Pág. 468.
2. Álvarez de los Ríos, Tomás. Entrevista personal, 2005.
3. Castro Ruz, Fidel. *La Universidad que queremos*. Dirección de formación de profesionales de universalización. Ministerio de Educación Superior. 2004. Pág. 3 (Material mimeografiado)
4. Konstantinov N.A, E. N. Madinskii y M. F. Shabaeva. *Historia de la Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1974 (tomo 1). Pág. 105
5. Varela, Félix. *Educación y Patriotismo*. Vol. 3. Editorial LEX, La Habana, 1960. Pág. 112-113
6. Cuétara López, Ramón. *Metodología para el estudio de la localidad*. Colección Promet, Editorial Academia, Ciudad de La Habana, 1997. Pág. 7
7. Lenin, V. I. *Cuaderno filosófico*. Editora Política, La Habana, 1964. Pág. 168
8. Sanz Cabrera, T. y María E. Rodríguez Pérez. *El enfoque histórico-cultural: su contribución a una concepción pedagógica contemporánea*. Capítulo XII de Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Compilación. Universidad de la Habana, CEPES, Ciudad de la Habana, 1999 Pág. 12
9. Gagné, R.M. *Conditions of Learning and Theory of Instruction*. Editorial Austin, Texas, 1985. Pág 240
10. Ministerio de Educación Superior. *La Universidad que queremos*. Dirección de formación de profesionales de universalización. 16 de mayo del 2004. Pág. 7 (Material mimeografiado)

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo González, Manuel. *Geografía física de Cuba*. Tomo I. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1982
2. _____ . *Geografía física de Cuba*. Tomo 2. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1982
3. Albert Luaces, Justo y José Díaz Cubero. *Geografía de mi comarca*. Colección cubana, 4. Edición, La Habana, 1948.
4. Alessi, S. M., Trollip S.R. *Multimedia for learning*. Third edition, 2000.
5. Almendros, Herminio. *Ideario Pedagógico*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1990.
6. Alvarez Zayas, C. *Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la educación superior cubana*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1987
7. Amador Martínez, A. *El adolescente cubano; una aproximación al estudio de su personalidad*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1995.
8. Ardines Fernández, Fátima. *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje*. IPLAC. La Habana. 1998.
9. Arias Herrera, Héctor. *La comunidad y su estudio*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1985.
10. Barker, P. *"Multimedia Computer Assisted Learning"*. Kogan Page, Londres, 1989.
11. Barraqué Nicolau, Graciela. *Metodología de la enseñanza de la Geografía*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1991.
12. Beattie, K., McNaught, C. and Wills, S. *Interactive Multimedia in University Education*. 1994.
13. Buford, J. B. *"Multimedia Systems"*. ACM Press. Addison-Wesley, 1994
14. Cabrera, A. *"Informática Educativa: La revolución constructivista"*. Informática y Automática, Vol. 28, n. 1, marzo 1995.
15. Castro Ruz, Fidel. *Mensaje de Fidel Castro en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, 1992.

16. Cerezal, Julio. *Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1996.
17. Colectivos de autores. *Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1984.
18. Colectivo de Autores. *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. Universidad de la Habana. Departamento de psicología y pedagogía. Ibaqué: Colombia, 1996.
19. Cosme M Fernández Ramos. *Propuesta de actividades para estudiar los componentes naturales de la localidad*. Tesis de Maestría. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. La Habana, 2000-2001.
20. Cuétara López, Ramón. "La importancia del principio de Estudio de la Localidad en la enseñanza de la Geografía". En: Revista Varona. No. 11. La Habana, 1983.
21. _____."Aplicación del Principio de Estudio de la Localidad, Evolución Histórica". En: Revista Educación, No. 68. La Habana, 1988.
22. _____. *Principios en la enseñanza de la Geografía*. Colección Promet, Editorial Academia, Ciudad de La Habana, 1996.
23. _____. *Metodología para el estudio de la localidad*. Colección Promet, Editorial Academia, Ciudad de La Habana, 1997.
24. _____. *Una propuesta teórico- metodológica para el estudio de la localidad en la enseñanza de la Geografía escolar*. Tesis de Doctorado, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, 1998.
25. Cuevas, Jorge Ramón y Fernando García Gutiérrez. *Los recursos naturales y su conservación*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1982.
26. Chávez Rodríguez, Justo A. *Ideario pedagógico de José de la Luz y Caballero (1800-1862)*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1982
27. Craing Larman. *UML y Patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos*. Editorial Prentice Hall. 2002
28. Enciclopedia Microsoft *Encarta* 1999. Microsoft Corporation. Reservado todos los derechos.

29. Fernández Ramos, C. *Estudio de la localidad de Cabaiguán*. Departamento de Geografía. Informe de Investigación archivado en el Centro de Documentación Pedagógica ISP "Capitán Silverio Blanco Núñez", Sancti Spíritus 1996.
30. Fiallo, J. *Las relaciones intermaterias: una vía para incrementar la calidad de la Educación*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1996
31. Gagné, R.M. *Conditions of Learning and Theory of Instruction*. Editorial Austin, Texas, 1985
32. Ginoris Quesada, O, et al. *Metodología de la Enseñanza de las Asignaturas Geográficas*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1988.
33. González Serra, D. *Problemas filosóficos de la Psicología*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1984.
34. Hernández León, J. *Geología Histórica y de Cuba*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1978.
35. Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía. *Atlas de Cuba XX Aniversario del Triunfo de la Revolución Cubana*, La Habana, 1978.
36. Instituto de Geografía. *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Editado en España, Madrid, 1989.
37. J. Sánchez. *Informática Educativa*. Editorial Universitaria, Santiago, 2000
38. James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch. *El Lenguaje Unificado de Modelado. Manual de Referencia*. Series Editors, 2004
39. Joseph Schmuller. *Aprendiendo UML en 24 horas*. Editorial Prentice Hall, 2003.
40. Konstantinov N.A, E. N. Madinskii y M. F. Shabaeva. *Historia de la Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1974 (tomo 1)
41. Labarrere Reyes, Guillermina y Gladys E Valdivia. *Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1988.
42. Lenin, V. I. *Cuaderno filosófico*. Editora Política, La Habana, 1964.
43. Leontiev, A. N. *Actividad, Conciencia y Personalidad*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1982.
44. López López, Mercedes. *La dirección de la actividad cognoscitiva*. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1976.

45. Martí Pérez, José. *Obras Completas*. Tomo 5. "La Revista Literaria Dominicense". Editorial Nacional de Cuba, La Habana, 1963.
46. _____. *Obras Completas*. Tomo 8 "Educación Científica". Editorial Nacional de Cuba, La Habana, 1963.
47. _____. *Escritos sobre educación*. Editorial Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro, Ciudad de La Habana, 1976.
48. Massip Valdés, Salvador. *Tendencia de la Geografía Moderna*. Discurso pronunciado en el Instituto de Segunda Enseñanza de Matanzas. Octubre de 1917, Imprenta de la Vda de Quirós y Estrada, Matanzas, 1917.
49. Ministerio de Educación Superior. Resolución N. 269/1991. *Reglamento de trabajo docente metodológico de la Educación Superior*. La Habana, 1991.
50. _____. Resolución N. 6/1996. *Reglamento de Educación de Postgrado de la República de Cuba*. La Habana, 1996.
51. Neuner, G; Y. K. Babanski; et.al. *Pedagogía*. Editorial de Libros para la Educación. Ciudad de la Habana, 1981.
52. Nocado de León, I. y E. Abreu García. *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. Segunda Parte. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1984.
53. Nuñez Jiménez, A. *Cuba: La Naturaleza y el Hombre. Geopoética*. Editorial Letras Cubanas, Ciudad de La Habana, Cuba, 1983.
54. _____. *Cuba: La Naturaleza y el Hombre. El Archipiélago*. Editorial Letras Cubanas, Ciudad de La Habana, 1992.
55. Pancheshnikova L. M. *Metodología de la Enseñanza de la Geografía*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1989.
56. Partido Comunista de Cuba. *Informe Central al Primer Congreso*. DOR, La Habana, 1975.
57. _____. *Tesis y Resoluciones del Primer Congreso*. Editorial de Ciencias Sociales, Ciudad de La Habana, 1981.

58. Pérez, T. A. & Gutiérrez, J. *¿Pueden ser los sistemas hipermedia más educativos? Informática Educativa: Realidad y futuro*, Editorial Universidad, Castilla-La Mancha, 1995.
59. Pidkasisti. *La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1986.
60. Rodríguez, José Ignacio. *Vida del Presbítero Félix Varela*. Discurso con motivo de su ingreso en la Sociedad Patriótica. Editorial Orellano y Cía, La Habana, 1994.
61. Sánchez López, R.; et.al. *Geografía de la localidad de Cabaiguán*. Departamento de Geografía, ISP "Capitán Silverio Blanco", Sancti Spíritus, 1995 (Inédito).
62. Sánchez López, Rafael. *Propuesta teórico metodológica para la capacitación de los docentes en los estudios locales*. Tesis presentada en opción al título de Master en didáctica de la Geografía ISP Silverio Blanco. dic 2001
63. Sanz Cabrera, T. y María E. Rodríguez Pérez. *El enfoque histórico-cultural: su contribución a una concepción pedagógica contemporánea*. Capítulo XII de Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Compilación. Universidad de la Habana, CEPES, Ciudad de la Habana, 1999.
64. Sujomlinski, Vasili. *Pensamiento Pedagógico*. Editorial Progreso, Moscú, 1975.
65. Vaquero, A., Fernández, C. *"La Informática Aplicada a la Enseñanza"*. Ed. EUDEMA. 1987
66. Varela, Félix. *Educación y Patriotismo*. Vol. 3. Editorial LEX, La Habana, 1960
67. Wendy Bogas, Michael Bogas. *UML with Rational Rose*. Editorial SYBEX. 2001.

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta aplicada a profesores de la carrera Licenciatura en Estudios Socio Culturales, Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán

Compañero profesor, en nuestra sede universitaria se desarrolla una investigación donde se pretende presentar una multimedia sobre el estudio de la localidad, por lo que solicitamos de usted la mayor claridad y sinceridad en las respuestas.

Objetivo: Comprobar las condiciones objetivas que existen en el territorio en cuanto a instalaciones y personal docente, para desarrollar con efectividad la vinculación del Estudio de la Localidad a los diferentes programas que se imparten en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales y la aplicación de las NTIC a esta problemática.

1. Graduado de C.R.D _____ C.P.T _____
2. Años de experiencia en la docencia _____
3. Programa que imparte _____
4. Vincula el contenido de su programa, con el estudio de la localidad
Si _____ No _____ A veces _____

Argumente. _____

5. ¿Qué objetivos del programa que imparte, conciben la vinculación de los contenidos con el Estudio de la Localidad?

6. Marca con una X, cuál de las siguientes opciones existen en tu territorio, para facilitar el conocimiento de la localidad.

- a) Tarjas _____
- b) Lugares históricos _____
- c) Calles con nombre de mártires _____

- d) Museos y casas natales_____
- e) Testimonios_____
- f) Parques y plazas_____
- g) Monografía sobre la historia local
- h) Software
- i) Página Web
- j) Otros _____ ¿Cuál? _____

7. ¿Cómo considera usted que es la accesibilidad a estas opciones?

Tarjas Buena_____ Mala _____

Lugares históricos Buena _____ Mala _____

Calles con nombre de mártires Buena _____ Mala _____

Museos y casas natales Buena _____ Mala _____

Testimonios Buena _____ Mala _____

Parques y plazas Buena _____ Mala _____

Monografía sobre la historia local Buena _____ Mala _____

Software Buena _____ Mala _____

Página Web Buena _____ Mala _____

8. Vincula sus clases a las tecnologías de la información y las comunicaciones

Si _____ No _____ A veces _____

Argumente como

9. ¿Considera necesaria la elaboración de un software para facilitar el conocimiento de la localidad?

SI _____ No _____ Argumente

Anexo 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN A CLASES

Objetivo: Comprobar la vinculación de los contenidos del programa con el estudio de la localidad, a través del desarrollo de las clases.

Parámetros que se tuvieron en cuenta para visitar las clases a los profesores:

1. Formas de docencia visitada.
2. Cumplimiento de los objetivos.
3. Cómo aborda el sistema de conocimientos de su clase al conocimiento de la localidad y con las tecnologías de la información y la comunicación.
4. Cómo trabaja con las habilidades.
5. Cómo es la participación de los estudiantes.
6. Cómo evalúa el proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Anexo 3

Encuesta aplicada a estudiantes de la Sede Universitaria Municipal de Cabaiguán en la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.

En nuestra sede universitaria se desarrolla una investigación, donde se pretende presentar una multimedia sobre el estudio de la localidad de Guayos y su vinculación con la geografía, historia y cultura de este lugar, por lo que solicitamos de ti la mayor claridad y sinceridad en las respuestas.

Objetivo: Comprobar el nivel de preparación de los estudiantes para enfrentar el estudio local

1-Año _____

2-¿Conoces donde obtener información que precisen las características de la localidad de Guayos?: Sí ---- No----.

3-Consideras importante el conocimiento de la localidad. Sí----No----. ¿Por qué?_____

4- Marca con una X, cuál de las siguientes opciones existen en tu territorio, para facilitar el conocimiento de la localidad.

k) Tarjas _____

l) Lugares históricos_____

m) Calles con nombre de mártires _____

n) Museos y casas natales_____

o) Testimonios_____

p) Parques y plazas_____

q) Monografía sobre la historia local

r) Software

s) Página Web

t) Otros _____ ¿Cuál? _____

5. ¿Visitas sistemáticamente los museos y otras instituciones culturales de la localidad? Si _____ No _____

6. Estas visitas las realizas :

Sistemáticamente por orientación del profesor _____

Esporádicamente _____

7. ¿Haz utilizado las nuevas tecnologías de la información para realizar el estudio local? Si _____ No _____

Argumente _____

8. ¿Considera necesaria la elaboración de un software para facilitar el conocimiento de la localidad?

SI _____ No _____ Argumente

Anexo 4

Guía para obtener criterios de expertos

Dada su experiencia y su nivel docente metodológico, necesitamos sus valoraciones y opiniones sobre la propuesta que se presenta referente al Estudio de la Localidad y la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a esta temática, como una necesidad para la formación de una cultura general integral en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Estudios Socio Culturales.

Objetivo: Demostrar a través de criterios de expertos que es una necesidad la vinculación de los contenidos a la localidad utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

1. Considera importante que se le de tratamiento adecuado, en los programas que comprenden el Plan de Estudio de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, a los contenidos relacionados con el estudio de la localidad y en la aplicación de las tecnologías a este tipo de estudio Si_____ No_____ Argumente

2. ¿Considera necesario la orientación a los docentes para el trabajo con el principio de Estudio de la Localidad, así como de la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en este sentido? Si_____ No_____ De responder Si: Argumentar: _____

3. Valore la propuesta presente en esta Tesis, teniendo en cuenta:

- Nivel de aplicabilidad
 - Necesidad de introducción
 - Nivel científico y actualidad
 - Otras
-
- _____
-
- _____
-
- _____

Datos generales del experto:

- ◆ Nombre y apellidos. _____
- ◆ Centro de trabajo. _____
- ◆ Cargo que ocupa _____
- ◆ Categoría científica y académica _____
- ◆ Años de experiencia. _____

Se le agradece su colaboración