



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA
“Dr. ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ”**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN MATERIAL DIDÁCTICO EN SOPORTE
DIGITAL PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DE LAS TÉCNICAS DE
INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO
DE MASTER EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR: Lic. Julio César Urbina Herrán

Moa 2012



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA
“Dr. ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ”**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN MATERIAL DIDÁCTICO EN SOPORTE
DIGITAL PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DE LAS TÉCNICAS DE
INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO
DE MASTER EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

AUTOR: Lic. Julio César Urbina Herrán

TUTOR: DrC. José Luis Montero O´farrill

Moa 2012

Declaración de autor.

Yo: Lic. Julio César Urbina Herrán

Autor de esta tesis de maestría, certifico su propiedad intelectual a favor del Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, el cual podrá hacer uso del mismo con la finalidad que estime conveniente.

Autor
Lic. Julio César Urbina Herrán

Tutor
Dr.C José Luis Montero O´farrill

Pensamiento

“Si queremos asegurar algún logro social, siempre necesitaremos el software libre.”

Richard Mattews Stallman

Agradecimientos

A mi familia toda, que paga los sacrificios por esta obra.

A mi tutor, DrC. José Luis Montero O´farrill, por sus sabias orientaciones, dedicación y enseñanzas.

Al Ms. Rolando R. Gamboa por la brillante idea y sugerencias en los talleres de tesis y por su trato lleno de enseñanza.

A la DrC. Elsis por su delicadeza, trato y conocimientos para con nosotros los maestrantes mayariceros.

Al Lic. Eriexis Rojas Vega como especialista en informática y WEB Master, con sus savias orientaciones en las sugerencias para la confección de la multimedia con el sistema Builder.

A todos los maestros de la maestría, por su ejemplo, comprensión, ayuda, por ser nuestros paradigmas;

A mis compañeros de la maestría y de la Filial Universitaria de Mayarí, por su apoyo en todo momento.

A todos, Muchas Gracias

Dedicatoria

A mis padres ya fallecidos pero como profesionales me inspiraron el camino correcto de la educación, Víctor y Felipa

A mi esposa por el apoyo brindado: Rosario Millán Gómez

A mis hijos, Roxanna, Rosío y Julio César

A los estudiantes de 6to año de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, cuya razón de existencia es el resultado y fruto de esta obra.

Índice

Temas	Página
Introducción.	1 – 9
CAPÍTULO I. El uso de las TIC como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	10
1. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	10 – 13
1.1 Evolución y desarrollo de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	13 – 22
1.2. Las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.	22 – 30
1.3 La multimedia como medio de enseñanza – aprendizaje.	30 – 34
Conclusiones del capítulo I	35
CAPÍTULO 2. Multimedia educativa para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.	36
2.1 Análisis de los resultados del diagnóstico de conocimientos de la asignatura.	36 – 38
2.2 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes.	38 – 41
2.3 Los materiales hipertextuales, multimediales e hipermediales	41 – 50
2.4 Metodología para la elaboración de la multimedia.	50 – 51
2.4.1 Preparación del guion.	51 – 52
2.4.2 Análisis y requerimientos.	52 – 55
2.4.3 Confección del guion.	55 – 57
2.4.4 Diseño	57 – 58
2.4.5 Construcción	58 – 60
2.4.6 Prueba	60
2.4.7 Mantenimiento	60
2.5 Descripción de la multimedia.	61 – 66
2.6 Recomendaciones metodológicas.	67 – 68
2.7 Estrategia investigativa empleada y resultados obtenidos	68
2.7.1 Diagnóstico del estado inicial de la aplicación de las TIC en la Filial Universitaria de Mayarí.	68 – 70
2.8 Valoración y análisis de los resultados..	70 – 74
Conclusiones del capítulo II.	75
Conclusiones	76
Recomendaciones.	77
Bibliografía.	78 – 86
Anexos.	87 - 113

Resumen.

La presente investigación parte de la determinación, a través de un estudio diagnóstico, de las insuficiencias que presentan los estudiantes del sexto año de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales, en la Filial Universitaria de Mayarí, en cuanto al proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, lo cual limita la formación integral del futuro profesional. Como vía de solución al problema detectado, se propone un material didáctico en soporte digital, que responda a los contenidos de la asignatura de formación profesional de la especialidad.

El proceso de valoración mediante talleres metodológicos a docentes, la revisión y análisis empírico de los resultados históricos de la asignatura de formación profesional específica, demostró que con su aplicación se contribuye al mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de sexto año de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Este resultado puede generalizarse al resto de los centros universitarios donde se estudie la especialidad, con flexibilidad y adaptabilidad al contexto laboral donde transcurra el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de formación profesional específica y que favorezca a elevar la calidad en la formación del futuro profesional al que anhelamos, competentes para solucionar los problemas presentes y futuro dados en los procesos humanísticos y en la práctica cotidiana.

Introducción

La sociedad se desarrolla aceleradamente en la actualidad debido a los avances tecnológicos que la revolucionan a una velocidad increíble. Además, la informatización de la sociedad se globaliza vertiginosamente.

El ulterior desarrollo científico - técnico en los albores de este Siglo XXI, se debe en gran medida, al desarrollo y aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las diferentes esferas de la actividad humana, dígase transporte, comunicación, energía, construcción, cultura, deporte y educación, entre otras.

En el mundo entero, no se concibe actividad profesional sin el uso de la computadora, ni profesional que no haga buen uso de ella. Cuba no es la excepción, se crece en la utilización de las técnicas informáticas en varios sectores como son: la educación, la banca, el turismo, el comercio, entre otros, prácticamente en todas las esferas económicas y sociales del país, lo que ha provocado una demanda cada vez mayor de personal capacitado en esta rama.

La brillante idea del Comandante en Jefe de llevar la universalización hasta el municipio, significa igualdad de oportunidades, no solo para los jóvenes graduados de los Programas de la Revolución, sino también para los profesionales que se han desempeñado como profesores a tiempo parcial, los cuales han recibido preparación psicopedagógica elemental, así como la oferta de diferentes formas de superación postgraduada. Sin lugar a dudas, significa una gran Revolución en el territorio, las personas se ven más útiles, más necesarias, elevan su autoestima y aparecen nuevos sueños, convertidos hoy en realidad, con el número de estudiantes graduados en las diferentes especialidades, que brindan su aporte al desarrollo económico, político y social del territorio.

Los primeros intentos con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Filial Universitaria de Mayarí, se organizaron en el curso 2002 – 2003 donde se fue multiplicando el personal alfabetizado en el uso de estos medios y su uso con fines concretos, además de la interconexión con otras universidades del país para el intercambio de software de propósitos generales y específicos con el uso del correo electrónico, acceso a bases de datos remotas y un medio para difundir la obra educacional de la Revolución con las posibilidades de interconexión con

INTERNET, la interconexión con la red de Informática Educativa del Ministerio de Educación (RIMED), incrementó la variedad y cantidad de los servicios brindados.

Varias computadoras interconectadas en los centros y a la red nacional, centros y filiales de todo el territorio nacional que acceden regularmente a la red nacional, personal docente, estudiantes y cuadros de dirección que usan de los servicios de la red para la obtención e intercambio de información, fueron otros de los avances de estas novedosas técnicas computarizadas.

En Cuba, la universalización de la Educación Superior constituye el rasgo distintivo fundamental de la universidad actual, y es a su vez un proceso que se fortalece gradualmente y de un modo esencial connota y preside con su riqueza innovadora la práctica educativa en este nivel de enseñanza. Este proceso presupone un conjunto de transformaciones que se orientan a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso y a la multiplicación de los conocimientos de estudiantes y profesores.

Por otra parte, la universalización contribuye sustancialmente a la incorporación a estudios universitarios de jóvenes provenientes de familias con poco desarrollo cultural y amplía las oportunidades de integración plena a la sociedad de este importante y representativo segmento de la población y a su vez, posibilita a los profesionales residentes en los municipios integrarse al claustro para la gestión de un proceso formativo contextualizado.

La universalización se describe por un sistemático proceso de transformaciones que tiene lugar en la Educación Superior, dirigido a la intensificación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad, con lo cual 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.

Por otra parte, en la modalidad semipresencial, aunque los medios no sustituyen al profesor, los materiales didácticos y recursos tecnológicos, por el menor contacto alumno – profesor, están llamados a reforzar en la práctica muchas de las funciones de los docentes: orientación, motivación, transmisión, recordación, indagación, discusión, retroalimentación y evaluación, entre otras.

En cualquiera de las modalidades del modelo pedagógico cubano, el papel del profesor es insustituible, por su incidencia fundamental en la labor educativa, en la formación de valores y en la conducción del proceso de enseñanza – aprendizaje.

En la modalidad semipresencial los medios de enseñanza deben conformar un sistema integral que garantice una efectiva complementariedad entre ellos. Debe tenerse en cuenta que los contenidos fundamentales deben aparecer en los diferentes medios.

El sistema integrado de medios de enseñanza, lo constituyen todos los materiales didácticos y recursos tecnológicos que están a disposición de los estudiantes para realizar con éxito el proceso de asimilación del sistema de conocimiento y la formación de valores. Se conforma por medios impresos, audiovisuales e informáticos.

❖ **Medios impresos:** texto o bibliografía básica, guía de estudio, guía de la carrera, guía del profesor, bibliografía complementaria y otros documentos impresos.

❖ **Medios audiovisuales e informáticos:** videos, transparencias, audio casetes, radio y TV educativa, fuentes de información básica en formato digital, software educativo, laboratorios virtuales, multimedia, correo electrónico, plataformas interactivas, y otros.

Se destacan en esta dirección, los trabajos realizados por la red de centros de estudios de softwares educativos del Ministerio de Educación, que producen materiales didácticos en soporte digital, para contribuir al desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas.

Según Coloma, (2005), la problemática del empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior se consideran para su desarrollo y aplicación el aseguramiento técnico (hardware + software) y el material humano (profesores). De igual manera el autor refiere la existencia de algunas limitaciones tales como:

1. Insuficiente preparación didáctico – metodológico del personal docente.
2. Falta de orientación para la utilización de los softwares.
3. Problemas de organización y cumplimiento de los horarios.
4. Problemas técnicos de los softwares.

5. Insuficiente vinculación de los contenidos de las asignaturas con las potencialidades educativas que brindan los softwares educativos.

Existen otras insuficiencias de carácter general, que repercuten de manera significativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje, dado en lo fundamental por la poca preparación que poseen algunos profesores universitarios con respecto a la aplicación eficiente y efectiva de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el escenario docente, las cuales se resumen en:

- **Poca explotación** de las posibilidades que les pueden ofrecer dichas tecnologías, como medios didácticos, en lo concerniente al uso y desarrollo de materiales para la docencia que resulten amenos, motivadores, educativos e instructivos para sus estudiantes.
- **Poca utilización** de las redes informáticas, en cuanto a la búsqueda de información novedosa acerca de la profesión, para su superación personal, así como para la actualización de los contenidos de sus asignaturas.
- **Limitado empleo de las redes informáticas** para intercambiar todo tipo de información y recursos con colegas de la profesión que les permita desarrollar entre todos un trabajo colaborativo.
- **Insuficiente preparación didáctica y tecnológica** (con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Se trata de abordar todo el contenido**, predominando el método de exposición oral, que en menor o mayor grado limita la participación de los estudiantes en la construcción de sus conocimientos, incidiendo en su desarrollo personal y profesional.
- **La incorrecta utilización** de los medios de enseñanza – aprendizaje, no favorece el desarrollo de habilidades para el autoaprendizaje y el pensamiento activo y creador de los estudiantes.

Los resultados obtenidos de la práctica educativa y de la experiencia acumulada en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación de los profesionales en la Filial Universitaria de Mayarí, manifiesta avances en el empleo de estos recursos tecnológicos, a partir del fortalecimiento de su intranet y la introducción de plataformas para el trabajo en red y laboratorios virtuales en algunas

asignaturas de las carreras de Ingenierías y Humanidades, condujo a cambios cualitativos tales como:

- No se logra modificar la conducta asumida por los estudiantes ante el estudio.
- No se desarrolla la independencia cognoscitiva y el papel activo y transformador en el proceso de asimilación de los conocimientos.
- El desarrollo de hábitos y habilidades.
- Su contribución al desarrollo de un aprendizaje consciente, duradero y no memorístico con un nivel de aplicación.
- Calidad en los resultados del aprendizaje.

A partir del curso (2010 – 2011), se refuerzan la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las distintas carreras de la Filial Universitaria mayaricera, tomó auge y se continúa a un ritmo ascendente, teniendo como principales manifestaciones: el desarrollo de páginas Web, creación de libros electrónicos y materiales didácticos lineales o interactivos para la preparación individual de los estudiantes, desarrollo de prácticas de laboratorio virtuales, empleo de programas profesionales, uso generalizado de plataformas interactivas, que posibilitan debates, consultas, tutorías electrónicas, interacciones hombre - máquina entre otros.

Con la introducción de estas tecnologías se han producido cambios sustanciales en las formas de trabajo, donde es preciso insistir, en la importancia de la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todas las carreras universitarias que se estudian en la Filial Universitaria de Mayarí, teniendo en cuenta el significado que tienen o poseen las ciencias aplicadas en la formación de un egresado de mayor calidad y con un amplio espectro de conocimiento y consolidación del trabajo político - ideológico. En tal sentido, el autor resalta el proceso de informatización en las distintas carreras, constituyendo este un objetivo esencial y prioritario para alcanzar la calidad en la educación, siendo este una meta principal de esta institución universitaria.

Ante el escenario sociocultural impuesto por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que demanda de nuevas habilidades, capacidades y competencias en los profesionales de hoy y del mañana, el Ministerio de Educación Superior de Cuba, y en específico, la Filial Universitaria de Mayarí, se ha trazado como política, el

uso generalizado de estas tecnologías, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, a través de la incorporación de los estudiantes como protagonistas de su propio proceso de formación cada vez más activo.

Aun así, se detectaron insuficiencias en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los contenidos de las asignaturas de formación profesional específica de la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Entre ellas se destacan:

1. Insuficiente vinculación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con las asignaturas de formación específica.
2. Ausencia de materiales didácticos que respondan a las exigencias de los programas de estudio de las asignaturas de formación profesional específica en la especialidad.
3. Pobre motivación e interés por la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio.
4. El alumno asimila los conocimientos a un nivel reproductivo.
5. No se desarrollan las habilidades para el autoaprendizaje.

Estas insuficiencias permiten constatar que el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas de formación profesional en el centro de altos estudios mayaricero, no garantiza un desarrollo del aprendizaje autónomo con las exigencias contemporáneas de la educación, ya que no se explotan las potencialidades que brinda la computadora como medio de enseñanza, incidiendo de forma negativa en la calidad del aprendizaje, lo cual limita la formación de un verdadero profesional competente en la especialidad de Licenciado en Estudios Socioculturales.

La línea de investigación en la cual se sustenta el trabajo, es las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Enseñanza Universitaria, además de responder a uno de los problemas informáticos apremiantes a nivel nacional y del territorio en especial referente a la concepción y aplicación de las Tecnologías Educativas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, situación esta que se encuentra identificada en el territorio como insuficiencia en la formación general integral y técnico profesional del futuro egresado Universitario.

Partiendo de estas contradicciones el autor se propone resolver el siguiente **problema científico**:

- ¿Cómo favorecer la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, en la carrera de Estudios Socioculturales?

El **objeto de estudio** proceso de enseñanza - aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural y como **campo de acción** integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de sexto año de la Carrera de Estudios Socioculturales.

El **objetivo de la investigación** consiste en:

- Elaborar un material didáctico en soporte digital para favorecer la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en el sexto año de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Derivado del análisis y la relación entre el problema, objeto y objetivo de la investigación se determina la siguiente **idea a defender**:

- ✓ La implementación de este material didáctico en soporte digital, con una concepción didáctica del aprendizaje desarrollador, favorecerá la independencia cognoscitiva de los estudiantes, el papel activo y transformador de su aprendizaje, y por ende mejorará la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

Para responder a las interrogantes planteadas el autor se propone desarrollar las siguientes **tareas de investigación**:

1. Diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza - aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural con la aplicación de las TIC.
2. Estudio teórico y análisis tendencial del proceso de enseñanza - aprendizaje semipresencial en el contexto nacional e internacional.
3. Fundamentar los presupuestos teóricos - metodológicos que sustentan el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, con la aplicación de las TIC.

4. Elaborar un material didáctico en soporte digital, para favorecer el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, en la licenciatura de Estudios Socioculturales en la Filial Universitaria de Mayarí.
5. Analizar los resultados obtenidos con la aplicación del material didáctico en soporte digital.

Población y muestra:

Población: estudiantes de la carrera de licenciatura en Estudios Socioculturales y profesores que imparten la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

Muestra: estudiantes de sexto año y profesores de la Carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Filial Universitaria de Mayarí.

Durante la investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Del nivel teórico.

Histórico - Lógico, para el estudio de los aspectos teóricos relacionados con los antecedentes del uso de las TIC en la educación.

Análisis y síntesis, método que permite obtener los fundamentos teóricos de la investigación en relación con la multimedia propuesta.

Inductivo – deductivo, para determinar el estado actual del problema investigado sus posibles causas y valorar la factibilidad de la propuesta.

Del nivel empírico.

- **La observación**, para determinar la situación actual del problema en cuanto a la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales.
- **Entrevistas estructuradas**, permite recolectar información sobre el comportamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en la modalidad semipresencial en la Filial Universitaria de Mayarí, y analizar la información relacionada con el tema que se investiga.
- **Encuestas y test diagnósticos**, permiten recolectar información sobre el comportamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de las Técnicas de

Interpretación del Patrimonio Cultural en la Filial Universitaria de Mayarí y analizar la información relacionada con el tema que se investiga.

Significación práctica:

- La aplicación de este material didáctico en formato digital (Soft InterpretPatri) contribuye a elevar la efectividad del proceso de enseñanza – aprendizaje, lo cual favorece las posibilidades y oportunidades para la asimilación del sistema de conocimientos de la asignatura, a la vez que desarrolla las habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Para la realización del trabajo investigativo se trabajó con varias muestras que representan el total de los estudiantes del grupo de sexto año, de la especialidad Estudios Socioculturales, esta fue concebida de forma intencional, además de cinco profesores que trabajan o han trabajado con la asignatura.

La tesis se estructura de la siguiente forma:

Capítulo I. Referente al marco teórico conceptual (revisión del estado del arte). El uso de las TIC como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza – aprendizaje, acompañado de 4 epígrafes, las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Las TIC, en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la asignatura: Técnicas de la Interpretación del Patrimonio Cultural. La multimedia como medio de enseñanza – aprendizaje.

Capítulo II. Multimedia educativa para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, está conformado por 16 epígrafes, en ellos se analizan los resultados del diagnóstico, problemas fundamentales para diseñar un Material Didáctico en Soporte Digital, la estructura de un programa de informática educativa y sus componentes principales, así como sus líneas de acción transversales, en el que se muestran los resultados obtenidos en la investigación, consistente en la propuesta del material didáctico (Soft InterpretPatri).

Estrategia investigativa empleada y resultados obtenidos, conformado por 2 acápite. Diagnóstico del estado inicial de la aplicación de las TIC en la Filial Universitaria de Mayarí y la valoración y análisis de los resultados, con el estadístico de contraste Chi -cuadrado.

CAPÍTULO 1. El uso de las TIC como medio de enseñanza - aprendizaje

El objetivo de este capítulo es comprobar las tendencias y regularidades del proceso de enseñanza - aprendizaje, en su devenir histórico, en la modalidad semipresencial, así como las teorías que interesan de base a la investigación.

1. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

En las actuales décadas, el proceso de enseñanza – aprendizaje se enriquece y se perfecciona con la inclusión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como medios y como soporte de enseñanza – aprendizaje.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se conceptualizan como la integración y convergencia de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos, sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software, los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones y los recursos financieros. Cabero, (2002)

En la sociedad contemporánea, son reconocidos tanto para su desarrollo como para su aplicación, constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no solo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tienen como objetivo formar una cultura informática elemental, además de contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y el desarrollo de los alumnos, por lo que constituye un medio de enseñanza o herramienta de trabajo de gran importancia. Hay que resaltar, que las computadoras personales se han introducido prácticamente en todos los centros educacionales de nuestro país. Este ritmo ha permitido un fuerte incremento en la utilización de las computadoras, es fácilmente observable en profesiones tan diversas como la medicina, la educación, la ingeniería, la arquitectura, la administración, o en sectores como el gobierno, la industria, la banca y el comercio, lo cual se debe a que estos cada vez más pequeños y novedosos artículos tienen

como virtud principal procesar con mucha facilidad, rapidez e inequívocas, enormes volúmenes de información.

Cada vez hay mas educación fuera de la escuela en relación con la que se proporciona dentro de la institución escolar, a través de soportes digitales, softwares didáctico, televisión digital, programas de formación a distancia y redes telemáticas. El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con fines educativos, promete abrir nuevas dimensiones y posibilidades en los procesos de enseñanza – aprendizaje, ya que ofertan una gran cantidad de información interconectada para que el usuario la manipule; permiten una mayor individualización y flexibilización del proceso instructivo adecuándolo a las necesidades particulares de cada usuario; representan y transmiten la información a través de múltiples formas expresivas, provocando la motivación del usuario; y ayudan a superar las limitaciones temporales y/o distancias geográficas entre docentes y educandos y de este modo, facilitan extender la formación más allá de las formas tradicionales de la enseñanza semipresencial.

Con el propósito de lograr un mayor acercamiento al problema de investigación e identificación de las regularidades que caracterizan el estado actual del problema objeto de estudio, se realizó un estudio para diagnosticar las particularidades efectivas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en su aplicación como medio de enseñanza, por sus ventajas en relación con otros medios anteriormente utilizados, dígame franelógrafo, retroproyectors, láminas, filmas entre otros y que nos permite reflejar a plenitud lo deseado por el autor. Rodríguez, (2004).

Ventajas de las TIC, con otros medios de enseñanza

- Es capaz de manipular videos, textos, gráficos, tablas, sonido, animación, pudiendo hasta inclusive, interactuar con el usuario.
- Ofrece la posibilidad de individualizar prácticamente en todas las dimensiones (ritmo, secuencia, metas, punto de partida y tratamiento).
- Materialización de los contenidos de las asignaturas.
- Reducción del tiempo de transmisión y asimilación de los conocimientos.
- Posibilidad de estudiar procesos que no es posible observar directamente.
- Constituye una estimulación para la actividad de estudio.

- Al eliminar tareas tediosas y rutinarias el autor; contribuye a que este dedique mayor tiempo a su actividad creadora.
- Permite trabajar un mayor volumen de información en menos tiempo.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones abren las posibilidades y oportunidades para fortalecer el desarrollo de la personalidad de los educandos, favorece el diálogo y la investigación conjunta de profesores y estudiantes, visto el primero sólo como un contribuyente con una mayor experiencias y como un facilitador y dirigente del proceso de enseñanza - aprendizaje de sus educandos, donde ambos conquistan habilidades para la gestión de la información y el conocimiento en los nuevos entornos de aprendizaje.

Sobre la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje que se realizan en las universidades cubanas, el Ministro de Educación Superior, Díaz Canel (Universidad 2012) ha planteado, "...vemos la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la docencia como un dispositivo muy importante, de adición y alternativo, pero no sustitutivo ni ajeno a la labor del profesor, lo que se trata es de buscar formas creativas y eficientes de poner estas tecnologías en función de abrir el abanico de opciones para acceder a la información, y de esa forma dar una respuesta ágil a las necesidades crecientes de conocimientos de nuestra sociedad. Lejos de perder protagonismo, el profesor universitario está y estará cada vez más comprometido con la formación integral de sus estudiantes. La comunicación interpersonal estudiante - profesor, cada vez más estrecha y enriquecedora, y el trabajo grupal entre los estudiantes, que fortalece el espíritu de colectivismo y de cooperación, deberán ser favorecidos mediante la utilización de las nuevas tecnologías....".

La ineficacia de los profesionales en la elaboración y actualización de recursos tecnológicos novedosos, dados en ocasiones por limitaciones de conocimientos o por falta de interés, dedicación y motivación, repercuten negativamente en los siguientes aspectos:

- No se garantiza un óptimo aprovechamiento del tiempo.
- Incorrecta organización, planificación y orientación del sistema de conocimientos en la modalidad semipresencial.

- Insuficiencias en la calidad de las presentaciones de los contenidos.
- Limitaciones en el desarrollo del sistema de habilidades (intelectuales, docentes generales y prácticas).
- Insuficiencias en el proceso de asimilación del sistema de conocimientos por los estudiantes.
- No se desarrolla la independencia cognoscitiva y el papel activo y creador de los estudiantes en el proceso de formación.

El reto que la Educación Superior debe resolver si se desea mantener un alto grado de competitividad y de desarrollo en el futuro, es el pleno dominio de las nuevas tecnologías, y así contribuir a la formación de un profesional competente como lo exigen los nuevos lineamientos (152 y 153) aprobados en el sexto congreso del Partido Comunista.

1.1. Evolución y desarrollo de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Entre los grandes desafíos que enfrenta hoy día la educación cubana, se encuentran los que emanan de las contradicciones entre la masividad de la educación y la búsqueda de la excelencia, y entre la necesaria unidad del sistema educativo y la diversidad de personas, condiciones y aspiraciones, de los protagonistas del proceso de enseñanza - aprendizaje. Verdecia (2005)

En la década de los años cuarenta del pasado siglo, tiene lugar el nacimiento de las primeras máquinas computadoras electrónicas, las que más tarde fueron apreciadas por los especialistas dedicados al desarrollo de medios de enseñanza, y en especial de la enseñanza programada, para ser utilizadas como Tecnologías Educativas, concepción que se le atribuye a Burrhus Frederik Skinner profesor de la Universidad de Harvard en el año 1954.

La tecnología educativa se desarrolla inicialmente en la búsqueda por aportar a la enseñanza una base más científica y hacer más productiva la educación; eficiencia en el saber hacer, con una adecuada dosificación y programación de la enseñanza. Verdecia, (2005).

La tecnología educativa surge inicialmente con esta concepción a partir de la década del 60 y ya en los años 70 hay un primer auge y se produce un cambio al tomarse

conciencia de que por sí mismos los medios de enseñanza no ejercen sustancial influencia sobre la calidad y la eficiencia de la enseñanza, lo que impone la necesidad de lograr una total integración entre medios y métodos.

En la práctica se observa que algunos docentes, no llegan a comprender totalmente la importancia de los medios para el aprendizaje de sus estudiantes, otros consideran que su empleo es muy complejo, sobre todo cuando les implica salir de lo tradicional, como es el caso del uso de la computación, vídeo, para lo cual con un mínimo de preparación se pueden emplear por cualquier docente.

¿Qué son los medios de enseñanza?

Son herramientas mediadoras del proceso enseñanza - aprendizaje, utilizadas por profesores y estudiantes que contribuyen en distintos momentos a la activación individual y colectiva de los estudiantes sobre el objeto de conocimiento. Bravo, (2008).

Antes de abordar, consideramos necesario analizar dos definiciones de medios de enseñanza, a fin de lograr un marco referencial con el lector, sin pretender con ello un análisis crítico de las diferentes definiciones, lo cual se aleja de los objetivos del trabajo.

El doctor González, (1990), define los medios de enseñanza como "todos los componentes del proceso docente educativo que sirven de soporte material a los métodos de enseñanza para posibilitar el logro de los objetivos planteados". (pág 46). Por otra parte la doctora Fernández, (2003), en su artículo "Los medios de enseñanza en la tecnología educativa": se refiere a los medios como "el componente portador de contenido que materializa las acciones del maestro y el alumno para el logro de los objetivos".

Desde el punto de vista de la teoría de la comunicación, los medios de enseñanza son el canal a través del cual se transmiten los mensajes docentes, son el sustento material de estos mensajes en el contexto de la clase.

A juicio del autor, las definiciones de medios de enseñanza dadas por Rivero, (2003), dan un peso fundamental al medio como componente esencial del proceso docente - educativo, el cual debe tener un tratamiento consecuente muy relacionado con el resto de los componentes del proceso docente educativo.

Aunque las dos definiciones se consideran de gran importancia, muy acordes con el desempeño de los medios de enseñanza se asume la definición dada por el Dr. González, (2000), pues tiene la ventaja de relacionar a todos los componentes del proceso de enseñanza - aprendizaje, imprescindibles al seleccionar los medios para una actividad docente.

La presencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha producido profundos cambios en los medios de enseñanza al incorporar algunos nuevos y cambiar muchos de los métodos y técnicas para la realización de los tradicionales. Estos cambios han influido, además, en la forma de enseñar con los medios, al proporcionar nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta. Cabero, (2003)

El surgimiento de la red mundial Internet, en el año 1995, marca el inicio de una época de importantes transformaciones en las comunicaciones, en el acceso y el manejo de la información, posibilitando a las personas enviar y recibir mensajes en cortos períodos de tiempo, sin importar la distancia, acceder a grandes volúmenes de información, consultar bases de datos remotas y en general, relacionarse entre sí, instantáneamente, desde cualquier lugar del planeta.

A partir del año 1995, a escala mundial comienza a haber un auge en el trabajo en red, especialmente mediante Internet, iniciándose las primeras aplicaciones de dicha red en el terreno formativo, particularmente en el contexto universitario, como medio de comunicación multidireccional de la comunidad educativa, así como fuente de información y de recursos didácticos.

Ante este escenario y a fin de garantizar un salto en el perfeccionamiento de la formación de los profesionales, en las universidades cubanas, en el curso escolar 1996 - 1997 el país comenzó a destinar considerables sumas de dinero en moneda libremente convertible por concepto de microcomputadoras y las correspondientes redes de comunicación electrónica.

A partir de ese momento, y tomando como base las experiencias en cuanto a la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en varias universidades en el mundo, se asume como una prioridad de la Educación Superior cubana, su incorporación en la formación de los futuros profesionales, como una exigencia ineludible de estos tiempos.

Esta etapa se caracteriza por el rediseño integral de la política sobre Informática Educativa a partir del año 1996, en el contexto de las condiciones histórico-concretas en que vive el mundo contemporáneo y en particular Cuba, que está marcada por la dinámica de complejos procesos de cambio, transformaciones o reajustes sobre todo en el plano del desarrollo económico y científico - técnico.

En medio de las numerosas dificultades económicas que afectan todas las esferas de la vida social, enfrascados en un intenso proceso de búsqueda de caminos y soluciones a los problemas que plantea la construcción de una sociedad mejor, se necesita de una concepción científica y pedagógica propia, acerca del modo de educar a las nuevas generaciones y por ende la consolidación de la informática en el sistema educativo como expresión de uno de los elementos más avanzados de la ciencia y la técnica mundial.

Canel Bermúdez, (2012), en su intervención en el evento de Universidad 2012 plantea, la necesidad de la informatización de la Educación Superior cubana, como una meta prioritaria para el logro de profesionales competitivos altamente eficientes, capaces de desempeñarse en un mundo cada vez más interconectado, impuesto por las redes informáticas.

En la actualidad el acceso a los principales volúmenes de información especializada es a través de potentes sistemas basados en tecnologías de avanzada, como son, INTERNET, INTRANET, entre otros. Como vías para brindar un aseguramiento informativo eficiente a la actividad educacional, como instrumento eficaz para la investigación y búsqueda de la información requerida y actualizada, para satisfacer las necesidades potenciales de información de aproximadamente 250 mil docentes, además de los estudiantes de los distintos niveles de enseñanza.

Marcelo y Lavié (2000), plantean, que la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con fines educativos y formativos, ha dado lugar a lo que denominamos genéricamente como Teleformación, nos referimos a cualquier oferta de formación a distancia, por tanto que reúna las condiciones expuestas anteriormente, pero que incorpore algún medio tecnológico para facilitar algunas de las funciones de aprendizaje: leer, compartir, observar, simular, discutir, entre otros.

Con la universalización de la Educación Superior en Cuba, enmarcada en una nueva etapa cualitativamente superior, que redimensiona y amplía la misión de la universidad, es una fase que se caracteriza por un amplio proceso de cambio, que transforma las viejas concepciones y a la vez incorpora todo lo ya alcanzado. Condiciona, por tanto, el surgimiento de una nueva universidad más acorde con los requerimientos del contexto social y el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Horruitiner, (2007).

En esta nueva etapa se incluye no solo las instalaciones universitarias tradicionales, sino también nuevas sedes, aulas universitarias, policlínicos y microuniversidades pedagógicas, en todos los municipios del país. Esto ha permitido un acelerado incremento de los estudios universitarios y, con ello, la multiplicación de los conocimientos de todo el pueblo, es por ello que el municipio no quedó ajeno a estas transformaciones de la universalización de la enseñanza a partir del curso 2002 – 2003.

Como bien menciona Garcés, (2008), la relación Universidad - Conocimiento - Sociedad plantea nuevos retos y la creación de la Filial Universitaria de Mayarí, se presenta como una gran oportunidad para unificar estos elementos a escala local. Las sedes convierten la gestión del conocimiento en una herramienta catalizadora del desarrollo local, donde los profesionales universitarios y otros actores sociales contribuyen a dinamizar los procesos económicos y sociales en beneficio del pueblo. Por otro lado, el autor, refiere que extender la Enseñanza Universitaria al municipio, es una tarea de atrevimiento y creación pedagógica, porque su objetivo trasciende las experiencias trabajadas hasta el momento.

Sin embargo, aunque se ha logrado la marcha del programa, todavía quedan componentes muy espinosos, sobre los que se deben trabajar como, el acceso a internet, necesarias para la realización de investigaciones y la autopreparación de profesores y estudiantes.

Con la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a partir del año 2003 – 2004 en la Filial Universitaria de Mayarí, las distintas carreras universitarias han seguido un ritmo ascendente, teniendo como principales manifestaciones: el desarrollo de páginas Web en las asignaturas de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), Procesos de Dirección, Desarrollo Social Comunitario,

entre otras en las carreras de Ingeniería, creación de libros electrónicos y materiales didácticos interactivos para la preparación individual de los estudiantes, desarrollo de prácticas de laboratorio virtuales, empleo de programas profesionales, uso generalizado de plataformas interactivas específicamente en la asignatura de Física en las especialidades de perfil técnico, que posibilitan esclarecimientos, actualizaciones, debates, consultas, tutorías electrónicas, entre otras.

La utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las diferentes carreras universitarias, constituye en la actualidad un objetivo estratégico del Ministerio de Educación Superior de Cuba, así quedó plasmado en el Informe a la reunión de trabajo del MES (Septiembre /2003), sobre la necesidad del uso eficiente y efectivo de la computación y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en la formación de los profesionales.

En tal sentido, se resalta como una de las tareas prioritarias, la necesidad de seguir trabajando y profundizando tanto en alumnos y profesores, en el proceso de informatización de las distintas carreras, como una de las metas principales de la Educación Superior cubana.

De igual forma y como parte del proceso de perfeccionamiento de la Educación Superior cubana, se implementó en el plan D, de la carrera de Estudios Socioculturales de la Filial Universitaria de Mayarí, el cual presupone una disminución del número de horas de clases presenciales, este modelo educativo difunde la modalidad semipresencial, e integra en un medio de teleformación a los centros docentes de todos los municipios.

Se debería lograr, que los futuros profesionales obtengan y valoren la información científico - técnica necesaria, mediante la utilización de los recursos informáticos que se generen, y el desarrollo de las habilidades para la autosuperación, a partir de un uso más eficiente con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El éxito de la enseñanza depende en buena medida de las capacidades creadoras del docente, que incluye la selección adecuada del contenido, métodos y medios en función de dar cumplimiento a los objetivos previamente definidos.

Castellanos, (1999), plantea que “enseñar es organizar de manera planificada y científica las condiciones susceptibles de potenciar los tipos de aprendizajes que buscamos, es elicitando determinados procesos en los educandos, propiciando en ellos el enriquecimiento y crecimiento integral de sus recursos como seres humanos (es decir, la apropiación de determinados contenidos y de ciertos resultados)”.

El aprendizaje, según González (Citado por Frías, 2008)... “Es el proceso por el cual el sujeto cambia en términos de conocimientos, habilidades y actitudes como consecuencia de un estímulo externo, experiencia o reflexión”.

Enseñanza – aprendizaje, es un término que propone una nueva forma de encauzar el proceso formativo, que desdeña la acción unilateral que va del maestro al alumno, y que más allá de la bilateralidad en las relaciones que se establecen, es posible hablar de relaciones multilaterales, estudiante - profesor, estudiante - estudiante, estudiante - objeto de aprendizaje, donde la interposición de sistemas simbólicos regularían la comunicación, esencia de este proceso.

A propósito, la mediación pedagógica, su esencia radica en el proceso interactivo del profesor y de los medios de enseñanza con los alumnos (Contreras y Prieto), que es capaz de promover y acompañar el aprendizaje. Presupone una atención y un tratamiento especial a todos los elementos personales y no personales del proceso pedagógico con la intención de viabilizar un proceso educativo participativo, creativo, interactivo y expresivo. (Anzola y Cardona). (Citados por Ortiz, 2004)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la escuela cubana, se han convertido actualmente en un hecho común. No obstante la efectividad de su utilización en el proceso educativo es todavía muy limitada si se tiene en cuenta, como señala Jiménez, (1992), que la computadora en los centros docentes está destinada a cumplir objetivos identificados tales como:

1. Recurso didáctico (*enseñanza CON*), donde juega un papel esencial el profesor/a como usuario de medios para enseñar, mostrar.
2. Como instrumento para el aprendizaje (*aprender CON*), donde el estudiante los emplea para conocer, analizar e investigar la realidad, actuando sobre ella.
3. Como contenido curricular (*enseñanza PARA*), o lo que es lo mismo como objeto de estudio.

4. Como recurso de la organización escolar: Se concibe su uso para mejorar los procesos de comunicación, gestión y administración de las escuelas.
5. Como instrumento al servicio de la evaluación: Se utilizan como un potente instrumento para facilitar y mejorar el proceso evaluativo respecto al análisis de las relaciones profesor - profesor, profesor - alumno y alumno - alumno, y en la evaluación del funcionamiento de la institución.
6. Como recurso de desarrollo comunitario: Se concibe el uso de estos medios en el papel de agentes multiplicadores del desarrollo cultural y social de los centros educacionales así como su trascendencia hacia la comunidad.

En la actualidad, varias instituciones educativas universitarias en el mundo y en particular en Cuba, ofrecen formación presencial y semipresencial, se apoyan con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como recursos didácticos y como herramientas (para la comunicación y búsqueda de la información) para flexibilizar los entornos de enseñanza - aprendizaje.

Hay variantes de programas mixtos, que combinan la modalidad presencial, semipresencial y a distancia, en las que los estudiantes asisten a unas pocas clases y siguen formándose en sus casas o puestos de trabajo, a través de los recursos en línea de la institución educativa.

A propósito, González, (2011), plantea, que la modalidad semipresencial trata de recoger las ventajas de la modalidad a distancia, tratando de evitar sus inconvenientes, aprovecha de la modalidad presencial la importancia del grupo, el ritmo de aprendizaje y el contacto directo con el profesor; tratando de desarrollar en los alumnos, la capacidad de auto organizarse, habilidades para la comunicación escrita, y estilos de aprendizaje autónomo.

En la modalidad a distancia, el estudiante desarrolla un estilo de aprendizaje independiente, el aprendiz debe reconocer que él es el máximo responsable de su formación. Es significativo tener presente, que el profesor en este tipo de enseñanza dirige el proceso de enseñanza - aprendizaje, le enseña a los estudiantes cómo se organiza el tiempo para lograr el éxito en los estudios, las habilidades que deben desarrollar, el método, así como la utilización correcta de los medios de enseñanza – aprendizaje a su alcance.

A escala internacional, son varias las publicaciones que describen experiencias formativas con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en diferentes universidades del mundo. En tal sentido podrían mencionarse, los trabajos efectuados en distintas universidades españolas como la Universidad Oberta de Cataluña, la de Sevilla y la de las Islas Baleares, por solo citar algunos ejemplos.

Autores como Adell, Cabero y Salinas, han escrito importantes reflexiones acerca de la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la docencia universitaria, en lo relativo a: nuevos ambientes o entornos de enseñanza – aprendizaje (campos virtuales, redes educativas); nuevos recursos y materiales didácticos (páginas Web, tutorales, multimedia); nuevas formas de impartir la docencia (charlas y tutorías electrónicas, laboratorios virtuales, debates de temas en red, visitas virtuales a centros de interés); nuevos roles de los sujetos; descentralización del aprendizaje (aprendizaje colaborativo); nuevas metodologías y formas de concebir la evaluación.

Por otra parte, son diversas las publicaciones que muestran experiencias formativas con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la enseñanza de postgrado, entre las cuales cabría mencionar los casos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en México, la Universidad Nacional Abierta de Venezuela y las Universidades Nacionales de Educación a Distancia en Costa Rica y en España, las cuales forman el grupo de progreso en el uso de estas tecnologías, como soporte y apoyo al desarrollo de programas de superación postgraduada.

En síntesis, la revisión del estado del arte sobre el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el contexto formativo (particularmente universitario), tributa información amplia y diversa, fundamentalmente desde el punto de vista práctico, donde se ejemplifican y describen distintas experiencias en la formación universitaria, con el empleo de dichas tecnologías.

No obstante a eso, se evidencia la carencia de una teoría didáctica argumentada y congruente, que posibilite la asunción de un enfoque integrador, acerca de cómo utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo o ejecución del proceso de enseñanza - aprendizaje que propicie el desarrollo de

habilidades contribuyendo gradualmente al desarrollo del pensamiento, a la formación de los intereses cognoscitivos y de motivos por la actividad de estudio en los estudiantes universitarios con el empleo de estos recursos tecnológicos, que es en esencia el objeto de estudio esta investigación.

En resumen asumimos que el incremento, uso eficiente y efectivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje, favorece la formación integral de los futuros profesionales. Pero es evidente que existe falta de sistematicidad en cuanto al trabajo con estas tecnologías en dicho proceso, así como poco aprovechamiento de las posibilidades que las tecnologías pueden ofrecer, poco dominio de profesores y educandos para el trabajo con estas nuevas tecnologías, irrisorio el alcance de profesores y estudiantes a la internet, entre otros, razón por la cual, a pesar de los esfuerzos realizados, no se obtienen los resultados esperados, graduar un profesional con alto dominio y desarrollo con las TIC.

1.2 Las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tienen como objetivo formar una cultura informática elemental, además de contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y el desarrollo de los alumnos, por lo que constituye un medio de enseñanza o herramienta de trabajo de gran importancia. Hay que resaltar, que las computadoras personales se han introducido prácticamente en todos los centros educacionales de nuestro país. Este ritmo ha permitido un fuerte incremento en la utilización de las computadoras, es fácilmente observable en profesiones tan diversas como la medicina, la educación, la ingeniería, la arquitectura, la administración, o en sectores como el gobierno, la industria, la banca y el comercio, lo cual se debe a que estos cada vez más pequeños y novedosos artículos tienen como virtud principal procesar con mucha facilidad, rapidez e inequívocas, enormes volúmenes de información.

Cada vez hay más educación fuera de la escuela en relación con la que se proporciona dentro de la institución escolar, a través de soportes digitales, software didáctico, televisión digital, programas de formación a distancia y redes telemáticas.

El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con fines educativos, promete abrir nuevas dimensiones y posibilidades en los procesos de enseñanza – aprendizaje, ya que ofertan una gran cantidad de información interconectada para que el usuario la manipule; permiten una mayor individualización y flexibilización del proceso instructivo adecuándolo a las necesidades particulares de cada usuario; representan y transmiten la información a través de múltiples formas expresivas, provocando la motivación del usuario; y ayudan a superar las limitaciones temporales y/o distancias geográficas entre docentes y educandos y de este modo, facilitan extender la formación más allá de las formas tradicionales de la enseñanza semipresencial.

El software educativo debe favorecer la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en el sexto año de la carrera Licenciatura en Estudios Socioculturales, pues como medio de enseñanza - aprendizaje resulta un eficiente auxiliar del proceso en la preparación e impartición de las clases, ya que propician una mayor eficiencia metodológica y una racionalización de las actividades del profesor y el estudiante, inmediatamente nos motivó a la creación del material didáctico en soporte digital por la escasez lógica de cultura general integral con que cuentan los profesores, para enfrentar la tarea que se les ha asignado y la necesidad de que estos cuenten con herramientas que permitan desarrollar una labor eficiente en la formación de sus educandos.

Nuestra Filial Universitaria de Mayarí, cuenta con vídeos y computadoras para desarrollar las clases, pero facilitar el aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, se necesitaría de programas (software educativos) que faciliten la creación de entornos de aprendizaje desarrolladores dentro de los cuales los alumnos aprendan, profundicen los contenidos y desarrollen la personalidad, crear hábitos, habilidades y capacidades de estudio, por la carencias de materiales de estudios un poco mas profundo, solo disponen de un libro de texto y la guía de estudio.

De la documentación revisada, visitas a clases, revisión de documentos, han estado dirigidos a comprobar habilidades básicas de los estudiantes universitarios en cuanto al manejo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en lo referente

a: el empleo de paquetes profesionales de uso general (procesadores de texto, hoja electrónica, procesadores gráficos, sistema de gestión de Bases de Datos, entre otros); el acceso y “navegación” en la INTRANET; la utilización del correo electrónico en el envío y recepción de mensajes; la utilización de paquetes de programas profesionales, que se utilizan en algunas carreras, así como el acceso a plataforma interactiva que se emplean en algunas de las carreras que se cursan en nuestra filial. Los resultados de dichos diagnósticos han arrojado que alrededor de un 35,29% del total de los estudiantes examinados demuestran estar bien y el 11,76% están muy bien, por lo que se demuestra tener insuficientes habilidades básicas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (Ver anexo 3. Figura 2), no así del aprendizaje antes de aplicado el material didáctico en soporte digital, donde los resultados académicos no fueron satisfactorios. (Ver anexo 2).

A partir de los años 2010 - 2011 se aprecia un discreto avance en el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación de los profesionales en las distintas carreras universitarias de la Filial Universitaria de Mayarí, en aplicaciones tales como: el uso del correo electrónico en la comunicación entre profesores y estudiantes, para el envío y recepción de tareas extraclases, proyectos de curso y noticias de interés; la colocación en la Intranet, por parte de los profesores, de guías y materiales de estudio; el empleo de programas profesionales para el trabajo en red y elaboración de otros software, de propósito específico, en algunas asignaturas, además del desarrollo de prácticas de laboratorios virtuales y otros.

El aprendizaje es un proceso de transferencia y recepción de información. Una parte considerable de los esfuerzos educativos aún continúa “orientada hacia la información”, donde los alumnos deben reproducir conocimiento en lugar de producir su propio conocimiento. También continúa siendo un modelo de enseñanza centrado en el docente. Muchos aún ven al profesor como un transmisor de información y al alumno como un receptor pasivo que acumula la información transmitida y la repite. Ante los retos que enfrentan los profesionales incorporados al proceso de universalización de la Educación Superior en la modalidad semipresencial, se hace necesario perfeccionar constantemente los métodos, procedimientos y medios para

desarrollar con calidad el proceso de enseñanza - aprendizaje, significando la importancia que tienen en la actualidad los medios, donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) desempeñan un rol transformador en el proceso de enseñanza – aprendizaje actuando vertiginosamente en la sociedad, motivando y acelerando procesos de cambio y crea nuevos espacios en las estructuras educacionales y laborales.

El maestro o profesor debe considerar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como un soporte, herramienta para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje, contribuye a fomentar el conocimiento lógico y reflexivo, la imaginación y la creatividad, favorece la autoestima y el desarrollo de los esquemas mentales del estudiante. Siempre y cuando sea vista como un medio de enseñanza que favorece el grado de protagonismo de los estudiantes, la naturaleza de las interrelaciones que mantengan con la máquina, con el objetivo de estudio, entre ellos mismos y con el usuario.

Hasta el presente se pueden identificar dos tipos de posiciones a la hora de insertar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los currículos escolares:

1. Por un lado la que defiende la inclusión de asignaturas relacionadas directamente con esta en los diferentes planes de estudio.
2. La que se inclina por la modificación de las asignaturas del plan de estudio incorporando los elementos informáticos que se consideren convenientes asumiendo un papel integrador.

Ambas posiciones no deben considerarse contrapuestas y en la generalidad de los casos se tienen en cuenta a la hora de trabajar en el perfeccionamiento de los planes de estudio.

El autor coincide con el criterio de fabulosos autores, entre ellos Rivero, (2003), O’Shea, (2004), que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), representan un nivel nuevo y cualitativamente superior dentro de la escala de medios de enseñanza. Ellas aportan una cualidad nueva la interactividad, que las diferencia de otros medios y que debe ser considerado como principal indicador para su uso.

Además las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) cumplen los siguientes principios pedagógicos Galvis, (2005).

1. Principio de la asequibilidad (de lo fácil a lo difícil)
2. Micropartición del conocimiento.
3. Atención diferenciada al estudiante.
4. El trabajo independiente.
5. Verificación inmediata del aprendizaje.

Aunque todavía no se explotan a toda plenitud, en los últimos años se ha desarrollado el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), con los objetivos de enseñar de una forma más activa y con mayor participación del estudiante.

Para el aprendizaje resulta uno de los anhelos más importantes de los docentes, de ahí que la enseñanza individualizada, la motivación y el logro de un aprendizaje productivo, sean los problemas críticos que se plantean en la educación.

El aprendizaje es un proceso continuo, porque se extiende a lo largo de la vida, siendo el resultado de la interacción activa entre el sujeto y la realidad que lo rodea, la cual le plantea al mismo, retos, problemas, resistencias, y donde este realiza esfuerzos por comprenderla, interpretarla, asimilarla, de acuerdo con los recursos que posee. En esta dialéctica, tiene lugar precisamente la construcción, la modificación, la transformación, el perfeccionamiento, el desarrollo de los recursos y potencialidades, procesos, procedimientos, conocimientos y capacidades intelectuales y personales de cada sujeto.

Es un aprendizaje social, porque es un proceso abierto, flexible, constituido por una trama de relaciones que involucran a diferentes sujetos instituciones.

Según Pozo, (1996), para que se produzca un aprendizaje activo, productivo y creativo (entendido como un proceso de construcción individual y social de significados y como un proceso de cooperación e integración, así como para que se logre una adecuada motivación en el proceso y una posterior comprensión y sistematización de los contenidos), debe garantizarse que estos últimos resulten significativos, importantes, funcionales, contextualizados y estrechamente vinculados con problemas reales de la profesión.

En síntesis, a partir de las concepciones teóricas asumidas por Cabero, (1996), es posible establecer como implicaciones didácticas directas del proceso de enseñanza

- aprendizaje, con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el reconocimiento de:

- La naturaleza constructiva del conocimiento.
- El estudiante es el centro y el protagonista de la construcción de sus conocimientos.
- El proceso de enseñanza - aprendizaje se concibe como un proceso para aprender a aprender, a través del desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y de procesos metacognitivos.
- La motivación es fuerza motriz del aprendizaje y condición necesaria para su efectividad.
- El carácter significativo y colaborativo del aprendizaje.
- La relación entre lo sociocultural y lo individual.
- El carácter no directivo del proceso, donde el profesor más que un director del mismo, es un orientador, un guía y un gestor de ambientes de aprendizaje para sus estudiantes.

Tales características, puede contribuir al desarrollo profesional y personal de los futuros egresados y a lograr en estos un adecuado nivel de dominio de habilidades con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como de aquellas habilidades específicas propias de la profesión, que les permitan adquirir autonomía para su superación continua, en el enfrentamiento a los problemas profesionales, así como la adaptabilidad a los constantes cambios que emanan del mundo de hoy.

Según Rivero, (2003), “a diferencia de los retro proyectores, la televisión, el cine y el video, o cualquier otro de los medios de enseñanza - aprendizaje que se han popularizado en nuestro siglo, y que solo pueden establecer la comunicación con el estudiante en una sola dirección, brindando información bajo el control del profesor que dirige la actividad docente, las computadoras son capaces, además, de recibir y procesar información procedente del profesor o de los estudiantes y puede, inclusive, de acuerdo con esta información y a las características del programa que la controla, modificar convenientemente la secuencia de la información ofrecida de forma tal, que su exposición resulte lo más apropiada posible a la dinámica interna del proceso docente durante la clase.

Por otro lado, muchos docentes reconocen el papel de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), sobre otros medios en el proceso de enseñanza – aprendizaje por las ventajas que estas proporcionan. Al comparar la computadora con otros medios técnicos, como el video, radio o TV, se aprecia que esta aventaja a ambos en su capacidad de interactuar con el estudiante. Esta ventaja, unida a la posibilidad de usar imágenes o sonido, la convierte en un medio de alta capacidad educativa. Todo ello avala su creciente uso en el proceso docente a todos los niveles.

El profesor es la persona más capacitada para conocer los problemas de su aula o de la disciplina que imparte y la solución a los mismos, por tanto, es el más competente para decidir sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la clase, determinar el momento en que es necesario utilizar un software para ayudar en el aprendizaje de un tema específico, quiénes de sus alumnos necesitan recibir una atención diferenciada apoyada por la computadora o valorar la calidad del software con que cuenta o se propone implementar.

Es incuestionable el papel que desempeña las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la actualidad, por lo que se reconoce en estos, un medio técnico dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, muy provechoso, no obstante, según Lamas, (2002), el profesor debe tener suficiente conciencia de que:

- Este medio es a la vez su principal competidor para atraer la atención de los alumnos, por lo que requiere de preparación y entrenamiento en la dirección del proceso educativo con la integración del mismo.
- Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), deberán contribuir al desarrollo intelectual de los alumnos y nunca debe usarse en contra de su desarrollo. En este sentido, en el proceso de resolución de problemas mediante computadoras, se observa con cierta frecuencia, tendencias a que la computadora "piense" o actúe y no el alumno.
- Los alumnos y docentes deben tener suficiente acceso a las tecnologías digitales y a Internet en los laboratorios, escuelas e instituciones de capacitación docente.
- Los docentes en la Filial Universitaria de Mayarí, deben poseer las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a los alumnos a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales.

El autor considera, que en la actualidad en la Filial Universitaria de Mayarí, su desarrollo ha sido en general muy limitado, por las propias condiciones económicas y materiales del país y de preparación del personal docente. Si se puede hablar de una política nacional, provincial y territorial, gracias a la universalización de la Enseñanza Universitaria, de la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Educación Superior, limitándose en la preparación de los profesores para enfrentar el reto de la informatización, lo que sugieren:

- Demandas de tecnologías informáticas.
- Formación y capacitación informática para cuadros de dirección y docentes, por falta de conocimientos.
- Problemas psicológicos, culturales y sociales que influyen en la recepción de las tecnologías informáticas.
- Transferencia de tecnologías informáticas de los productores a los usuarios.
- La optimización e integración de los servicios informáticos educativos.
- Integración armónica de las tecnologías informáticas en los planes y programas de estudios.

Las ventajas que aportan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como herramientas del proceso de enseñanza – aprendizaje, se resumen teniendo en cuenta los beneficios pedagógicos que a continuación se enumeran.

- Las operaciones automáticas pueden liberar al individuo para acometer tareas conceptuales más importantes y complejas.
- Los estudiantes de nivel de conocimiento medio y más débiles reciben estímulos importantes al percibir que no deben ser brillantes manipuladores algebraicos para dominar el pensamiento abstracto.
- El permitir al usuario construir operaciones más complejas de las habituales se traduce en el mejor entendimiento conceptual.
- Trabajar con la computadora dota al estudio del factor experimental, lo que lleva al establecimiento de conjeturas, ejemplos y contra ejemplos, simulaciones, entre otras.

El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y por ende del software educativo (multimedia), para el autoaprendizaje permite agrupar una serie de factores presentes en otros medios, pero a la vez agregar otros hasta ahora

inalcanzables lo que convierte a esta como un poderoso medio de enseñanza. Para Expósito, (2004), entre las principales ventajas se encuentran:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual de las diferencias.
- Permite al usuario (estudiante) introducirse en las técnicas más avanzadas.

Para Verdecia, (2005), la aplicación de materiales informáticos en la educación, como medios de enseñanza u objeto de estudio se caracteriza principalmente por la instrucción heurística, esta contribuye a:

- La independencia cognoscitiva de los alumnos.
- La integración de los nuevos conocimientos que asimilan, con los ya existentes.
- Al desarrollo de operaciones intelectuales tales como: analizar, sintetizar, comparar, clasificar, búsqueda de relaciones y dependencias, y consideraciones de analogía.
- La formación de capacidades mentales generales, tales como: la intuición, la originalidad de las soluciones, la creatividad, entre otros.
- Lo antes planteado sienta las bases para desarrollar o concebir el proceso de enseñanza – aprendizaje, desde la perspectiva o enfoque didáctico que se requiere o que debe ser asumido, con la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ya que las mismas manifiestan incuestionables ventajas para el tratamiento a los contenidos de las asignaturas de formación profesional específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales, teniendo en cuenta las especificidades de la asignatura: Técnicas de la Interpretación del Patrimonio Cultural y la dificultad de su tratamiento en la Filial Universitaria de Mayarí

1.3 La multimedia como medio de enseñanza – aprendizaje

Con el decursar de los años, los medios con fines educativos utilizados para la enseñanza han evolucionado de su antigua forma meramente práctica. Gracias a

los avances tecnológicos se han incorporado nuevas técnicas y medios que desarrollan el proceso de aprendizaje, como por ejemplo las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). En estos últimos tiempos se puede observar cómo diversos materiales multimedia son utilizados en todos los ámbitos educativos en las diversas modalidades de estudios.

La multimedia como parte de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es un sistema tecnológico que al ser aplicado al sistema educativo puede ocasionar toda una innovación sorprendente con respecto a la forma tradicional de la educación.

La tecnología multimedia ya sea utilizada en las clases presenciales o a distancia, es fuente importante de información de las cuales pueden surgir diferentes líneas de investigación.

En el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se puede acotar el concepto de multimedia al sistema que integra o combina diferentes medios: texto, imagen fija, dibujos, fotografías, sonidos, voz, música, efectos especiales, imagen en movimiento, animaciones y videos. Castañeda, (2003).

La multimedia educativa como su nombre lo indica, no es más que el concepto anterior, pero con un propósito educativo. Todos los materiales didácticos multimedia orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a este fin. Además, mediante sus códigos simbólicos, estructuración de la información e interactividad condicionan los procesos de aprendizaje.

El volumen de información que se genera en estos tiempos de alto desarrollo científico, es tan elevado que continuamente se recibe algún mensaje. Este puede ser mediante la prensa escrita (texto, imágenes), la radio (sonido), la televisión (animación, video) u otros más sofisticados como la Web, o tan cotidianos como señales y carteles. El uso de tan diversos medios de comunicación para transmitir información, trajo consigo que se retomara con más fuerza el término multimedia y en estos momentos ocupa un lugar privilegiado en el mundo de la informática. Castañeda, (2003).

En este campo Coloma y Salazar, (2005), definen como multimedia un sistema compuesto por el equipamiento necesario (hardware) y el aseguramiento matemático

(software) que permita producir y combinar información en forma de textos, gráficos, animación, sonido, imágenes fijas y en movimiento.

A su vez Coloma y Salazar, (2005), reconocen además, la interactividad como un rasgo distintivo de la multimedia actual, y coinciden en que esta presenta las siguientes características:

- **Interactividad**, se denomina así a la interacción (recíproca) que se puede establecer entre el usuario y la máquina, de manera que el primero sea “libre” de solicitar un servicio a la computadora, siendo esta una de las características educativas básicas de estos sistemas.
- **Ramificación**, es la capacidad del sistema para responder a las preguntas del usuario encontrando los datos precisos entre disímiles posibilidades, de manera que cada alumno pueda seguir su propio ritmo de trabajo.
- **Transparencia**, significa que en cada momento es mucho más importante que el usuario que emplea el sistema multimedia se fije más en el mensaje que en el medio empleado para su transmisión.
- **Navegación**, es la capacidad que tienen los sistemas multimedia para permitir al usuario transitar por todo el “laberinto” de enlaces, de ahí la importancia que se le confiere a este aspecto en la construcción de sistemas multimediales educativos.

Sin embargo, Expósito, (2004), plantea, la multimedia es el uso de diversos medios (ejemplos, texto, audio, gráficos, animación, vídeo, e interactividad) de transmisión de la información. Con el desarrollo del hipertexto, se asentaron las bases para la utilización de técnicas multimediales, una manera de asociar temas mediante palabras en los textos permitiendo el acceso a temas de interés específico en uno o varios documentos sin tener que leerlos completamente haciendo clic con el ratón en las palabras remarcadas (subrayadas o de un color diferente) que estén relacionadas con lo que se busca. Así se controla el orden de lectura y la aparición de los datos en la pantalla, de una manera más parecida al modo de relacionar pensamientos, en el que el cerebro va respondiendo por libre asociación de ideas, y no siguiendo un hilo único y lineal.

Una multimedia puede presentar la información con mejores condiciones que la enciclopedia tradicional, pues su ambiente de aprendizaje es más atractivo, y las visualizaciones de los entornos son mucho más esclarecedoras, así el usuario tiene

más diversión y su aprendizaje será más eficiente. Esto puede acelerar la comprensión y mejorar la experiencia del usuario, cuando está agregada a los elementos múltiples tales como cuadros, textos, fotografías, audio y vídeo.

Esta herramienta utilizada también en la Enseñanza Universitaria, facilita el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos en los alumnos, es manipulada tanto para acercar al educando al mundo, como el mundo al educando. En investigaciones realizadas por pedagogos, psicólogos y otros especialistas, se ha comprobado que la implementación de la multimedia educativa en los escenarios docentes, arroja como resultado un cambio en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. González, (2011).

En la actualidad se suele identificar como multimedia a la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario en una computadora.

Para que una aplicación multimedia cumpla eficientemente su papel pedagógico, la información brindada por ésta debe ser integrada atendiendo a determinadas premisas, entre las que se pueden citar: visualización atractiva, coherencia entre la información textual y gráfica, evitar la monotonía y el tedio, accesibilidad, variedad, versatilidad e interactividad. Labañino, (2001).

La multimedia en estos momentos ha tomado una connotación desbordante, pues es muy usada en los procesos de enseñanza - aprendizaje, para desarrollar especialmente conceptos, representaciones de fenómenos, simulaciones y recreaciones.

Los productos multimedia se basan en la gestión de información que generalmente se presenta como:

- **Texto:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos entre otros.
- **Imágenes:** son documentos formados por píxeles.
- **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Vídeo:** presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento.
- **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.

Luego de analizados estos aspectos se intuye la necesidad de explotar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el contexto de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural y con el objetivo de alcanzar un mejoramiento en el aprendizaje y con ello una formación cultural integral y técnico profesional del futuro Licenciado en Estudios Socioculturales, en este sentido las asignaturas de formación profesional específica que reciben en el sexto año, juegan un papel decisivo en el acercamiento a la realidad laboral y su desempeño profesional.

Tomando en consideración lo explicado con anterioridad, el autor propone un material didáctico en soporte digital (multimedia) para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural (Soft InterpretPatri) en la modalidad semipresencial, para favorecer el aprendizaje de los educandos.

Conclusiones del Capítulo 1.

1. La utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para apoyar la labor de alumnos(as) y profesores(as) durante la actividad docente, tiene como objetivo medular, hacer más asequible, científico, motivante, consciente, activo y ameno el proceso cognoscitivo y el rol del profesor dentro de dicho proceso. Los esfuerzos fundamentales se han centrado en el perfeccionamiento de los softwares, más que en la teoría psicológica y la cibernética que los sustenta, pues se ratifica como un excelente medio de enseñanza que permite insertarse en las diferentes tendencias pedagógicas y fundamentaciones psicológicas que se han desarrollado, sin entrar en contradicciones con ninguna de ellas, en la actualidad en la Filial Universitaria de Mayarí, su desarrollo ha sido en general muy limitado, por las propias condiciones económicas y materiales del país y de preparación del personal docente. Si se puede hablar de una política nacional, provincial y territorial, gracias a la universalización de la Enseñanza Universitaria, de la introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Educación Superior, limitándose en la preparación de los profesores para enfrentar el reto de la informatización.
2. El estudio realizado permitió adentrarnos en el problema de investigación y del objeto de estudio, lográndose detectar en la práctica educativa las principales tendencias y regularidades que más inciden en la introducción de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales.

CAPÍTULO 2. Multimedia educativa para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural

En el presente capítulo se muestra el material didáctico en formato digital para el autoaprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, con una concepción didáctico – metodológica, para el tratamiento de los contenidos en la modalidad semipresencial, se desarrolla la metodología seleccionada para la elaboración de la multimedia, se realiza una descripción detallada de las escenas presentadas, así como el análisis de los resultados obtenidos, aquí es importante destacar, que la propuesta de la multimedia la podemos clasificar como:

Enciclopédica o de divulgación de conocimientos: Obras dedicadas a cualquiera de las ramas del conocimiento patrimonial, interpretativo y humanístico (historia, religión, arte, ciencias) y tiene una propuesta o proyecto educativo.

Informativa: Tiene un carácter noticioso, informa sobre lugares de interés patrimonial, zonas protegidas patrimonialmente, leyes, normas, resoluciones, direcciones, catálogos, listas de referencias, bases de datos de producciones históricas, entre otros.

Educativa y didáctica: Tiene un proyecto educativo, su fin es enseñar.

Promocional: Valores, elementos culturales, patrimoniales, proteccionistas, religiosos, éticos, entre otros.

De entretenimiento: Música, programas radiales y videos.

2.1 Análisis de los resultados del diagnóstico de conocimientos de la asignatura

En otras palabras, la ejecución de las técnicas e instrumentos de investigación, han permitido la obtención de información, que conducen a plantear que en la modalidad semipresencial la categoría psicológica aprendizaje se ve perturbada en los educandos de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Filial Universitaria de Mayarí. Los resultados del aprendizaje con la aplicación de la prueba de entrada (Diagnóstico), así lo reflejan (Ver anexo 1 y 2).

Para el análisis de los resultados del diagnóstico de conocimientos aplicado a una

muestra de los 17 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, antes de aplicado el material didáctico en soporte digital y nos apoyamos en el gráfico de barras de la figura 1.

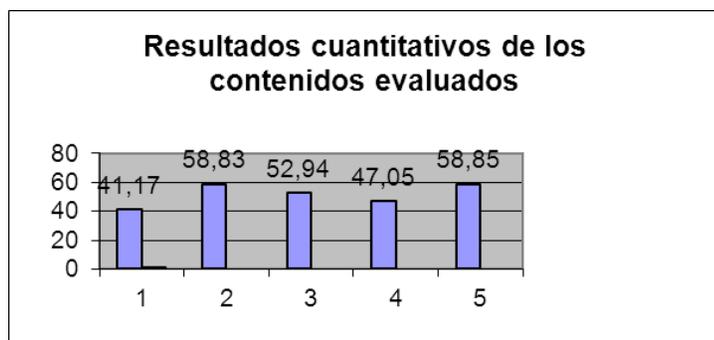


Fig. 1. Gráfico de barra donde se muestran los resultados de conocimientos de los educandos.

Luego de efectuar el análisis de los resultados del diagnóstico aplicado se observa que en la pregunta (1) existen dificultades con el dominio de varios conceptos que se tratan sobre patrimonio, de una primera muestra de 17 estudiantes examinados, 7 obtienen la categoría de bien, lo que representa un 41,17% y 10 estudiantes obtienen la calificación de mal, para un 58,83% de los alumnos examinados.

La mayor dificultad en esta pregunta se muestra en la incorrecta manipulación de varios conceptos sobre el Patrimonio Cultural tangible e intangible.

En la pregunta (2) en relación con el concepto de la determinación y clasificación de las evidencias patrimoniales de la localidad, así como de las tradiciones populares de los pueblos, 10 estudiantes obtienen la calificación de bien, lo que representa del total un 58,83%, 7 estudiantes son evaluados de mal para un 41,17%, las mayores dificultades se centran en conocer las evidencias patrimoniales del territorio, provincia o nación.

En la pregunta (3) los estudiantes cometen imprecisiones sobre la gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales, al no conocer la diferencia entre ambos conceptos, así como de ejemplificar los mismos. En esta pregunta 9 estudiantes obtienen la calificación de mal, lo cual representa el 52,94%. De ellos son evaluados de bien 8 estudiantes para un 47,05 %.

También en la pregunta (4) se aprecia pocos conocimientos en relación con la forma y las técnicas de cómo se planifica la interpretación del patrimonio. Solo responden

bien 8 estudiantes para un 47,05% y obtienen calificación de mal 9, lo cual representa un 52,94%.

En la pregunta (5) se aprecia que 10 estudiantes son evaluados de bien, lo que representa un 58,85% y 7 obtienen la calificación de mal para un 41,17%. En este aspecto la mayor dificultad que se observa es en el desconocimiento de las características de los centros de interpretación del Patrimonio Cultural y natural; tipologías y diseños.

Además se les aplicó una encuesta de observación a los 17 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales con el objetivo de obtener información precisa sobre los aspectos que más inciden en el dominio y aceptación de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones en el proceso enseñanza – aprendizaje de las carreras humanísticas específicamente en la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales por parte de los estudiantes. (Ver anexo 6).

El nivel de enseñanza precedente: 8 estudiantes provienen del nivel Técnico Medio, 2 del Curso de Superación Integral para Jóvenes, 1 de la Tarea “Álvaro Reynoso” (TAR) y 6 del curso de nivelación para el ingreso a la Educación Superior.

2.2 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes.

En el caso de los estudiantes encuestados que fueron diecisiete (Ver anexo 7), 7 estudiantes plantean que el uso de la computadora los motiva lo que representa el 41,17%, y en cuanto a la regularidad con la cual la usan para la realización de tareas sobre su especialidad 4 estudiantes seleccionó la categoría “casi nunca”, lo que representa el 23,52% y los otros 6 estudiantes lo ubicó en “muy pocas”, lo que representa el 23,52%.

Sobre los conocimientos que poseen estos diecisiete estudiantes para el trabajo con la computadora (Ver anexo 3. Figura 5), 4 de ellos (23,52%) se ubicó en la categoría “mal”, el 29,41% (5 estudiantes) “regular”, 6 dijeron estar “bien” (35,29%), y 2 de ellos (11,76%) dijo estar “muy bien”, este aspecto permite constatar que las habilidades informáticas de estos estudiantes son escasas por lo cual todo trabajo que se les oriente sobre la base de la utilización de las TIC debe ser debidamente estudiado y orientado.

Seguidamente para efectuar el análisis de los resultados obtenidos, a partir de la calificación de los aspectos que aparecen relacionados en el anexo 3, nos auxiliaremos del gráfico de barras de la figura 2.

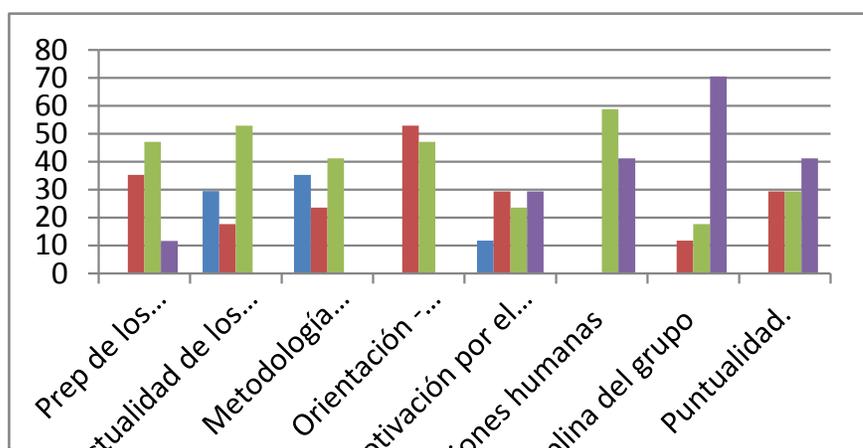


Fig. 2 Gráfico de barra, que nos ilustra los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Como se muestra en el gráfico, en el aspecto relacionado con la preparación de los profesores, 6 estudiantes dicen que es regular, lo cual representa un 35,29%, 8 dicen que es buena para un 47,05% y 2 estudiantes dicen que es excelente, lo cual representa el 11,64%.

En el aspecto dos actualidad de los contenidos, 5 estudiantes coinciden en que es mala, para un 29,45%, 3 estudiante plantea que es regular para un 17,64% y 9 dicen que es buena para un 52,94%.

En la metodología utilizada 6 estudiantes dicen que es mala, esto representa un 35,29 %, 4 estudiantes lo califican de regular, para un 23,52% y 7 estudiantes lo califican de bien, para un 41,17%.

En la orientación y control refieren 9 estudiantes que son regular, para un 52,94% y 8 lo califican de bien, para un 47,05%.

En el aspecto referido a la motivación para el estudio que realizan los estudiantes en la asignatura hay 2 estudiantes que lo califican de mal, para un 11,76%, 5 estudiantes lo califican de regular, para un 29,41%, 4 lo califican de bien, lo que representa un 23,52% y 5 lo califican de excelente, para un 29,41%

En las relaciones con tus compañeros 10 estudiantes lo califican de bien, para un 58,82% y 7 estudiantes lo califican de excelente, para un 41,17%.

En la disciplina del grupo 2 estudiantes lo califican de regular, para un 11,76%, 3 lo califican de bien, para un 17,64% y 12 lo califican de excelente, para un 70,581%.

Ya en la parte final de la tabla, en lo que respecta a la puntualidad 5 lo califican de regular y bien, para un 29,41% y 7 estudiantes lo califican de excelente, para un 41,17%.

Las preguntas siguientes del cuestionario (Ver anexo 3), desde la pregunta 5 hasta la número 10, nos aportan una información valiosa, que no contradice en absoluto las calificaciones dadas por los estudiantes.

Pregunta 5. En el aspecto relacionado con la asistencia a las consultas hay 5 estudiantes que no asisten, 3 plantean que a veces asisten y 9 asisten para un 52,94 %.

Pregunta 6. Hay 14 estudiantes que plantean que la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural los prepara para su desempeño profesional, esto representa un 82,35 % del total de encuestado. De ellos hay 3 que dicen que la asignatura los prepara en parte, para un 17,64%.

Pregunta 7. Los 17 estudiantes encuestados plantean que la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, se relaciona con algunas asignaturas del ciclo básico, se refieren fundamentalmente a las asignaturas. Gestión turística del patrimonio cultural, Cultura cubana, Cine cubano, entre otras.

Pregunta 8. En la pregunta relacionada con el nivel de conocimientos que posee de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, hay 6 estudiantes que poseen un alto nivel, lo que representa un 35,29 %, 4 se califican como promedio, para un 23,52% y 7 poseen un nivel bajo, esto representa un 41,17%.

Pregunta 9. Los alumnos plantean que los medios de enseñanzas que ellos utilizan para el aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural son: libro de texto y la guía de estudio de la asignatura.

Pregunta 10. Los educandos plantean que no se muestran ejemplos de evidencias patrimoniales de la zona o localidad, en algunos de los casos ejemplifican zonas, lugares o sitios de interés de otras provincias.

Esto ratifica la necesidad de que los profesores se motiven y tomen conciencia de la importancia que tiene en la actualidad la elaboración de materiales didácticos en consonancia con las tendencias pedagógicas actuales, teniendo en cuenta las

características de los alumnos y del entorno donde se desarrolla el proceso de enseñanza – aprendizaje, para contribuir de forma gradual y progresiva en la solución de los problemas de aprendizaje que presentan los estudiantes.

Le corresponde al profesor en este sentido prestar especial atención al hecho de cómo me debo actualizar en los contenidos y de cómo aprenden sus estudiantes, desarrollando en ellos habilidades para el autoaprendizaje consciente, desarrollador, sobre la base de una correcta aplicación de los principios pedagógicos al modelo de estudio, estableciendo una relación constante y estrecha entre los conocimientos científicos y las normas didácticas empleadas. Por medio de lo cual cada situación de aprendizaje que se le presente al estudiante debe traducirse en un hecho educativo que lo transforme en su comportamiento, actitud, actuación práctica y vocación.

Estos aspectos inciden de forma directa en la calidad del aprendizaje, reflejado en los resultados históricos de las pruebas de diagnóstico aplicadas en los cursos anteriores (2010 - 2011 y 2011 - 2012). (Ver anexo 11. Tabla 12 y 13)

2.3 Los materiales hipertextuales, multimediales e hipermediales

La utilización cada vez más creciente de las computadoras en las diferentes esferas de la sociedad y en particular en la educación, trajo como consecuencia una amplia utilización de un conjunto de términos que en ocasiones, tienden a confundirse y a utilizarse indistintamente sin mucho rigor. Este es el caso de los vocablos hipertexto, multimedia e hipermedia, a los que hemos hecho referencia anteriormente y en los que nos detendremos en este capítulo con el objetivo de ganar claridad en su futuro empleo.

Son muchos los autores que han dado la definición de hipertexto en los innumerables artículos y libros donde se ha abordado el tema, pero nosotros preferimos ir al propio origen del término. Según Bustinza citado por Labañino, (2005), lo define de la siguiente manera:

- ✓ "Por hipertexto entiendo escritura no secuencial. La escritura tradicional es secuencial por dos razones. Primero, se deriva del discurso hablado, que es secuencial, y segundo, porque los libros están escritos para leerse de forma secuencial. Sin embargo las estructuras de las ideas no son lineales. Están

interrelacionadas en múltiples direcciones. Y cuando escribimos siempre tratamos de relacionar cosas de forma no secuencial".

Nótese que el rasgo distintivo de esta forma de presentación o estructuración de la información es la no linealidad y por tanto su semejanza con la estructura del pensamiento.

La escritura hipertextual, que tiene como unidad básica el enlace y como soporte lógico el electrónico, se debe realizar de forma diferente a la escritura convencional. A los usuarios no les gusta leer en pantalla, por lo que agradecerán cuanto más les facilitemos dicha tarea. En este artículo se trata la correcta presentación de contenidos y elementos de interacción (enlaces) en los documentos hipertextuales. Hassam, (2003).

En primer lugar, el autor tuvo en cuenta la confección de enlaces normales, pues debemos asegurarnos de que los estudiantes van a reconocer claramente de que se trata el enlace. La forma más correcta y sencilla es utilizar el enlace normal o estándar:

El título o rótulo del enlace es significativo, el usuario debe augurar hacia dónde va a ir o qué va a suceder cuando haga **click** sobre él, a pesar de todo, no diseñamos los globos de texto, aunque podrían ayudarnos en este sentido, el usuario no desea recibir órdenes, desea saber con qué se vincula el enlace.

El autor ha tenido para bien, el número de palabras que contiene el título del enlace en una única línea de texto, pues si se segmenta en dos o más el usuario puede pensar que son varios enlaces diferentes y no es así.

Aun así, tampoco están sobresaturados los textos de enlaces, lo cual no genera ruido visual, harían la lectura más cómoda y permite la correcta orientación al usuario. El número máximo de enlaces por párrafos lo hemos considerado desde uno hasta dos.

Se tendrá en cuenta, el tipo de fuente que más cómodamente se leen en pantalla, la Arial 12 y la Comic Sans MC12, y estará definida de forma relativa en (píxels). De esta forma, un usuario con cierta discapacidad visual o con una alta resolución de pantalla podría aumentar (o disminuir) el tamaño de la fuente de la página desde su navegador y tendremos en cuenta el no subrayado de palabras, solo en algunas ocasiones donde el usuario por desconocimiento de la palabra, lo accederá a un

glosario y no utilizaremos la cursiva por la baja resolución de algunos monitores harían que las palabras sean menos legibles.

Del mismo modo con la utilización de imágenes (videos) como enlaces podría resultar más sospechoso para el usuario. Aun así, no conlleva a diversos problemas:

1. Que el usuario no reconozca la imagen como un enlace.
2. Sobrecarga del sitio (mayor lentitud de navegación).
3. Desaprovechamiento de espacio visual, que el usuario no entienda la relación imagen - significado.

Según, Hassam, (2002), el considera los siguientes requerimientos pedagógicos de los hipertextos.

- Permite adaptar la documentación e información a las necesidades individuales del aprendiz.
- Funciona como una biblioteca electrónica.
- Acceso a una documentación sofisticada y avanzada.
- Posibilita que los estudiantes manejen un amplio abanico de contenido de diversos grados de dificultad.
- Permite que el lector pueda configurar lo que lee en función de sus necesidades, puede explorar los contenidos a su propio ritmo y siguiendo su interés particulares.
- Cualquier estudiante puede contribuir al sistema con documentos y nexos.
- Fomenta tanto la exploración como el aprendizaje autorregulado conforme a su ritmo.

En las escrituras hipertextuales se refería a:

- No realice más de tres vínculos por páginas.
- Cuide que los materiales a que apuntan los vínculos estén actualizados.
- No establezca más de tres niveles de profundización en los contenidos.
- Recuerde que la naturaleza de la WEB es dinámica, no obligue al usuario a contenidos muy extensos.
- Advierta al usuario del peso de los materiales a descargar y de los que va a encontrar en el próximo destino.
- No deje ideas o asuntos abiertos en una página.

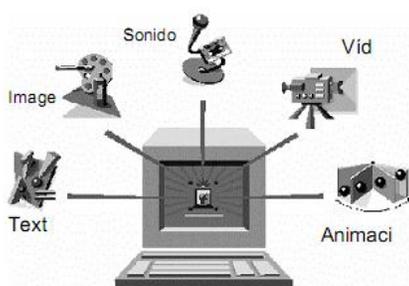
Uno de los términos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de uso más frecuente en los últimos años es multimedia. Tanto es

así que en muchas ocasiones se considera como totalmente nuevo. En cierta oportunidad alguien señaló no sin razón que hablar sobre multimedia es como hablar del amor: todo el mundo está de acuerdo en que es algo bueno, todos lo quieren, todos quieren participar en él, pero todos tienen una idea diferente de lo que en realidad es. Castañeda, (2003).

Aunque en el ámbito educativo multimedia no es un término nuevo, lo parece como resultado de la evolución impresionante que han tenido los medios de presentación de la información y las posibilidades que brindan para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Esta palabra ha sido utilizada en la educación desde mucho antes que fuera incorporado al léxico de los soportes comunicativos.

Por ejemplo, se hablaba de programas de enseñanza multimedia que utilizaban la radio, la televisión y la prensa para alfabetizar o enseñar idiomas. Durante décadas han sido utilizados los llamados paquetes multimedia de uso didáctico que incluían cintas de audio o vídeo junto a materiales impresos con contenidos instructivos para desarrollar cursos de diferentes materias.

Es decir, bajo el nombre de multimedia se agrupaban aquellos materiales que utilizaban más de un medio de comunicación para la presentación de la información. Actualmente en informática se suele identificar como multimedia, a la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario en una computadora. O sea, es un sistema informático interactivo, controlable por el usuario, que integra diferentes medios como el texto, el vídeo, la imagen, el sonido y las animaciones.



La utilización del vocablo se hace extensible para dejar claras las características tanto del hardware como del software. Así, cuando decimos que un software es multimedia, nos referimos a que tiene las características antes señaladas de utilización de varios medios e interactividad, mientras que si de hardware multimedia

se trata y en general de una computadora, se hace explícita la idea de que puede servir para presentar en ella software multimedia.

Por otra parte, Cabero, (2002). Citados por Almira y Álvarez, (2007), plantean que el **hipermedia**, se configura como un medio en el que la información interconectada de forma hipertextual permite al usuario navegar libremente, y se diferencia básicamente del hipertexto en el tipo de información que incluye: textos, imagen y sonido. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para componer y utilizar documentos hipermedia está siendo descubierto como nuevo medio, como herramienta de comunicación y pensamiento, con características peculiares destacándose sus posibilidades de interactividad con el usuario.

Estos sistemas en la actualidad tienen una extraordinaria aplicación en el proceso de presentación y procesamiento de la información. Su presencia en el mundo educativo es cada vez más amplia, por tal razón es importante conocer cuáles son sus ventajas y desventajas.

Ventajas de la multimedia educativa.

- La posibilidad de dar una atención individual al estudiante. Partiendo de que cada aprendiz tiene su propio ritmo de aprendizaje y experiencias previas, la computadora facilitará el problema de estas diferencias individuales a la hora de aprender.
- La interacción que se produce entre la computadora y el alumno, la cual permite que el estudiante participe activamente en el proceso de aprendizaje.
- La potencialidad de amplificar las experiencias de cada día. La computadora puede crear experiencias con la finalidad de enriquecer el medio ambiente de aprendizaje formal, actual y futuro.
- El aporte de la computadora como herramienta intelectual, la cual se convierte en una potente herramienta con la que el alumno puede pensar y aprender creativamente.
- La capacidad que otorga el alumno para controlar su propio ritmo del aprendizaje. Se adecua al ritmo variado, aceptando estudiantes con diferentes experiencias previas; permitiendo hacer el proceso educacional más flexible, eficaz y eficiente.

- El control del tiempo y la secuencia de aprendizaje. Esto es la habilidad del alumno para ser capaz de controlar el flujo del material dentro de una secuencia de aprendizaje y el tiempo de presentación.
- La capacidad que otorga al alumno en el control del contenido de aprendizaje. Permite dar mayor flexibilidad al proceso, controlando los tipos de frecuencias y presentando diferentes vías para un solo material.
- La posibilidad que brinda la computadora para utilizar la evaluación como medio de aprendizaje. Es la posibilidad que tienen los estudiantes para aprender lo mismo; permitiendo que mediante la PC se refuercen inmediatamente los errores de conceptos, y además contribuyen a que los aprendizajes sean más significativos y creativos.
- La libertad de navegación para el alumno, lo que permite decidir el ritmo de su aprendizaje, al obtener la información que precisa en el orden que desea. Es libre de dirigir su aprendizaje hacia los conceptos de mayor interés o dificultad para él, así como profundizar en las materias más importantes.
- La presentación de información multimedia resulta más enriquecedora y amena, lo que incrementa el uso y el atractivo del sistema para los alumnos que lo utilizan. Se necesita un diseño adecuado a fin de evitar una presentación excesivamente colorista que desvíe la atención del alumno.
- El concepto hipermedia permite, mediante relaciones y la organización no secuencial de informaciones, una implementación sencilla de las estructuras conceptuales, generalmente de semántica compleja, de los dominios a enseñar.

Desventajas:

- El riesgo de que el alumno se pierda en la red de informaciones si el dominio es demasiado extenso o detallado, la libertad de navegación puede hacer que el alumno no alcance las materias que le interesan, o que deje de estudiar otras debido a que no sabe siquiera que existan, o que se desespere por no saber en qué momento ha aprendido ya todo lo que necesita.
- Desde el punto de vista pedagógico, resulta difícil evaluar la instrucción recibida por el alumno, y adaptar la información al nivel de conocimientos que este tenga, lo que disminuye el potencial didáctico del uso de los hipermedias. La información

que contienen los hipermedia tradicionales es estática, esto es, no depende de las características del usuario, ni del conocimiento adquirido.

- **Ansiedad.** La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes.
- **Aprendizajes incompletos y superficiales.** La libre interacción de los alumnos con estos materiales (no siempre de calidad) a menudo proporciona aprendizajes incompletos con visiones de las realidades simplistas y poco profundas.
- **Desorientación informativa.** Muchos estudiantes se pierden en los hipertextos y la atomización de la información les dificulta obtener visiones globales.
- **Aislamiento.** Los materiales didácticos multimedia permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual, en exceso, puede acarrear problemas de sociabilidad.
- **Cansancio visual y otros problemas físicos.** Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.
- **Visión parcial de la realidad.** Los programas presentan una visión particular de la realidad, no la realidad tal como es.
- **Falta de conocimiento de los lenguajes.** A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual) en los que se presentan las actividades informáticas, lo que dificulta o impide su aprovechamiento.
- **Problemas con los ordenadores.** En ocasiones los alumnos desconfiguran o contaminan con virus los ordenadores.

Tradicionalmente los medios y materiales de enseñanza se definen como una compilación de artefactos pedagógicos o soportes físicos transmisores del contenido o conocimientos que deben adquirir los alumnos en situaciones concretas de enseñanza. Esta visión reduccionista de los medios como meros artefactos portadores de información está vinculada con teorías conductistas de la enseñanza en las que los medios son concebidos como estímulos físicos (impresos, audiovisuales, informáticos).

Los medios no solo permiten acceder a nuevas informaciones o conocimientos, sino que también son los recursos que posibilitan a los alumnos manifestar y expresar sus propias ideas, conocimientos y sentimientos. Para ello, la enseñanza debe ofertar experiencias que vayan más allá de la decodificación de los mensajes, presentando

oportunidades para que los estudiantes utilicen los distintos tipos de medios como recursos de expresión y comunicación.

La elaboración de cualquier material curricular (sea un libro de texto, un vídeo didáctico o un material electrónico) es un acto creativo de los autores.

En pocas palabras, los medios y materiales curriculares no son un producto técnico ajeno a los fines, ideas y valores socioeducativos de los autores, sino que por el contrario en todo medio y material curricular subyace una determinada representación o imagen de la sociedad, del conocimiento y de la cultura.

Un elemento central lo constituye la multimedia, eficiente medio de enseñanza – aprendizaje en el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se puede acotar el concepto de multimedia, al sistema que integra o combina diferentes medios: texto, imagen fija, dibujos, fotografías sonidos, voz, música, efectos especiales, imagen en movimiento, animaciones, videos, a través de un único programa software. Pérez, (2000).

La multimedia educativa como su nombre lo indica, no es más que el concepto anterior pero con un propósito educativo. Todos los materiales didácticos multimedia orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a este fin. Además, mediante sus códigos simbólicos, estructuración de la información e interactividad condicionan los procesos de aprendizaje.

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos sean innovadores, los programas educativos pueden desempeñar esta función ya que utilizan una tecnología actual y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

Para que una aplicación multimedia cumpla eficientemente su papel pedagógico, la información brindada por esta, debe ser integrada atendiendo a determinadas premisas, entre las que se pueden citar: visualización atractiva, coherencia entre la información textual y gráfica, evitar la monotonía y el tedio, accesibilidad, variedad, versatilidad e interactividad. González, (2011).

Los materiales didácticos multimedia se pueden clasificar en programas tutorales, de ejercitación, simuladores, bases de datos, entre otros. Con más detalle, la clasificación es la siguiente:

- Materiales formativos directivos. En general siguen planteamientos conductistas. Proporcionan información, proponen preguntas y ejercicios a los alumnos y corrigen sus respuestas.
- Programas de ejercitación. Se limitan a proponer ejercicios autocorrectivos de refuerzo sin proporcionar explicaciones conceptuales previas. Su estructura puede ser: lineal la secuencia en la que se presentan las actividades es única o totalmente aleatoria, ramificada la secuencia depende de los aciertos de los usuarios o tipo entorno proporciona a los alumnos herramientas de búsqueda y de proceso de la información para que construyan la respuesta a las preguntas del programa.
- Programas tutorales. Presentan unos contenidos y proponen ejercicios autocorrectivos al respecto. Si utilizan técnicas de inteligencia artificial para personalizar la tutorización según las características de cada estudiante.
- Bases de datos. Presentan datos organizados en un entorno estático mediante unos criterios que facilitan su exploración y consulta selectiva para resolver problemas, analizar y relacionar datos, comprobar hipótesis, extraer conclusiones.

En cualquier caso, la informática se ha visto interesante para mejorar los procesos de enseñanza, por varias razones y posibilidades. En el libro de “Informática Educativa” se señala que el concepto de cultura informática más que ser un concepto definido, es un concepto en construcción. Sánchez, (1995), habla de que la Cultura Informática incluye conocimientos y destrezas básicas que debe poseer todo ciudadano para desempeñarse en una sociedad informatizada, fuertemente dominada por los ordenadores, y la define como “... tratar de entender qué son las computadoras, qué son capaces de hacer y sus implicaciones y aplicaciones en el mundo que los rodea, para ello se requiere desarrollar destrezas necesarias para comunicarse con los ordenadores y reconocer las capacidades y limitaciones de ellos”.

Una persona que tiene una cierta cultura informática se caracteriza por poseer las destrezas, los conocimientos y las actitudes necesarias para desenvolverse en un

medio que funciona basado en la información y, es especial, en torno a las computadoras.

Vale la pena aclarar, que toda persona debe poseer un conocimiento fundamental de cómo funcionan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sus capacidades y limitaciones, la habilidad de leer, escribir y analizar problemas simples, así como desarrollar un entendimiento teórico acerca del computador, sus procesos auxiliares y sus sistemas como herramienta intelectual, esto es, un entendimiento del significado e impacto de las TIC en la sociedad y una demostración de la habilidad para utilizarla en la solución de problemas intelectuales.

2.4 Metodología para la elaboración de la multimedia

En la actualidad existen diferentes propuestas metodológicas, que pueden ser utilizadas para el desarrollo de una multimedia educativa, dirigida al proceso de enseñanza – aprendizaje, ejemplos: CESOFTAD, Multimet, CITMATEL, CESOFTED, entre otras.

Aun así, el autor para la producción eficiente del software educativo fue necesario establecer las normas mínimas, y una cultura básica de los elementos necesarios para llevar a efecto la elaboración del producto tecnológico, para lo cual se tuvo en cuenta la metodología elaborada por un colectivo de profesores del Centro de Estudio de Software para la Enseñanza (CESOFTED).

En este caso utilizamos una que entendemos apropiada, sencilla, y que con la experiencia en la elaboración de software (Páginas Web), permitirá llevar a buen término el perfeccionamiento con calidad de este material didáctico en soporte digital. Esta metodología se basa en el denominado modelo de cascada y resume diferentes aspectos relacionado con el diseño de materiales educativos – instructivos, la misma consta de siete fases o etapas (Ver anexo 4. Figura 3).

Para el desarrollo y elaboración de la multimedia educativa dirigida a la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural u otras asignaturas del plan de estudio, se debe cumplir con varias etapas previas de planificación, para ello el autor se rige por la metodología propuesta por CESOFTED, Hurtado, (2009), las que se resumen de la siguiente forma:

- ✓ **Etapas de elaboración del guion:** Delimitación del problema específico a tratar hasta la determinación del contenido, estructura y estrategia pedagógica.
- ✓ **Etapas de preparación de las medias:** Según lo definido en el guion se lleva a cada uno de los formatos de información digitales las ideas originales y de contenido (texto, imagen fija y en movimiento, sonido y video).
- ✓ **Etapas de programación:** Mediante lenguajes de programación de propósito general o sistemas de autor se lleva a vías de hecho el proyecto educativo.
- ✓ **Etapas de Control de la Calidad:** Se realizan pruebas imprescindibles para medir la calidad del producto tanto desde el punto de vista informático, como pedagógico.
- ✓ **Etapas de mantenimiento:** Se realizan las correcciones necesarias en el producto a partir de su evaluación en condiciones reales.

2.4.1 Preparación del guion

El guion multimedia, es todo el proceso que conduce a una descripción detallada de todas y cada una de las escenas del audiovisual. De modo sintético, un guion es una historia contada en imágenes e implica, por tanto, la narración ordenada de la historia que se desarrollará en el material didáctico. Se plantea de forma escrita y contiene las imágenes en potencia y la expresión de la totalidad de la idea, así como las situaciones pormenorizadas, los personajes y los detalles ambientales. El lenguaje que se ha de emplear ha de ser visual, sonoro y literario.

En la elaboración de software para la enseñanza existen diferentes etapas de trabajo, pero, la primera de ellas es un proceso preparatorio donde se determinan los problemas, específicos dentro de una materia, que pueden ser resueltos con ayuda de la computadora. Entre otros, deben ser tomados en cuenta algunos aspectos como los siguientes: González, (2011).

- Temas que por su alta complejidad puedan llevar a que los alumnos tengan bajos resultados en ellos o que sean de difícil comprensión.
- Solicitudes hechas por profesores de experiencia o por los propios alumnos, en que manifiestan sus necesidades.
- Objetivos más significativos en programas o planes de estudios, sobre los cuales es necesario hacer hincapié y que en muchas ocasiones pueden ser considerados

de indispensable cumplimiento en los exámenes parciales y finales en nivel superior, o especializados de la educación.

Un elemento esencial, y quizás lo que resulta más importante de ella, fue la elaboración del guion llamado original, desarrollada sobre la idea e imaginación del autor de esta multimedia.

Aquí es importante, tener una representación de las particularidades del estudiante al que irá dirigido el material didáctico, es decir, lo que conoce, sus limitaciones, tiempo de dedicación al estudio individual, entre otros; y en el caso de la Filial de Mayarí que es muy heterogéneo identificar los conceptos, habilidades y formas de actuación necesarias para enfrentar el producto. Debe considerar que, normalmente, se trabaja para una categoría de estudiantes muy distante a los alumnos universitarios regulares diurno. Aquí pueden incluirse:

1. Edad.
2. Grado.
3. Motivaciones.
4. Habilidades en la manipulación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
5. Intereses.
6. Tiempo que se requiere para la enseñanza.
7. Dificultad del aprendizaje.

Materiales fuentes.

Hay tres clases de materiales fuentes:

- Los concernientes a la materia a estudiar.
- Los relevantes en los procesos de enseñanza – aprendizaje y desarrollo educacional, así como los modos en que esa materia puede ser enseñada.
- Los relacionados con los lenguajes de computación y las computadoras que se van a usar.

2.4.2 Análisis y requerimientos.

La implementación de esta aplicación multimedial, implica la realización de un análisis minucioso sobre la necesidad que tenían los estudiantes de sexto año de la carrera de Estudios Socioculturales, en la solicitud a las dificultades existentes en el

proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en las carreras de Licenciatura en Estudios Socioculturales que se estudia en la Filial Universitaria de Mayarí y cómo a partir de la realización de un material didáctico en soporte digital, se pueden satisfacer las necesidades de aprendizaje de los alumnos en otras filiales universitarias del municipio, para lo cual contamos con las peripecias y potencialidades para la ejecución de este proyecto.

Dicho de otro modo, se deja claro cuál es el problema que queremos resolver, consistente en: *¿Cómo favorecer la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, en la carrera de Estudios Socioculturales?*, a partir de lo cual con la aplicación de este material didáctico, se acomete poner en manos de los estudiantes una valiosa herramienta didáctico – metodológica en formato digital, para facilitar el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, en consonancia con las tendencias pedagógicas actuales del aprendizaje desarrollador; para el cumplimiento de este objetivo contamos con los medios técnicos, los recursos humanos especializados y sobre todo, la idea concreta de qué es lo que se quiere hacer.

Para la solución del problema y el cumplimiento del objetivo, nos proponemos alcanzar las siguientes metas:

- Elaborar un material didáctico en formato digital de eficacia, que cumpla con los requerimientos metodológicos exigidos para su validación.
- Que puedan acceder a esta herramienta, para que su uso provoque un cambio en los modos de actuación de estudiantes y profesores.
- Lograr el desarrollo de la independencia cognoscitiva y su papel activo y transformador de la personalidad el educando.
- Favorecer el desarrollo de las estructuras cognitivas (conocimientos), instrumentales (habilidades) y afectivas – volitivas (cualidades, valores).
- Promover el interés y motivación de los estudiantes por la asignatura y el uso de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

Los profesores recomiendan realizar el proceso de la planificación de cada una de las fases de trabajo, teniendo en cuenta los componentes que van a conformar la aplicación, así como el cronograma de trabajo.

Tabla 1. Cronograma de trabajo para el diseño y producción de un software educativo multimedia.

Actividades	Ejecuta	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Elaboración del guion.	Profesor de la asignatura.	Sep. -2011	Oct. - 2011
Obtención de la información.	Profesor de la asignatura.	Ene. - 2012	Feb. – 2012
Procesamiento de la información.	Profesor de la asignatura. Informático.	Ene. - 2012	Feb.- 2012
Programación	Informático.	Ene.- 2012	Mar - 2012
Realización de las pruebas	Informáticos y profesores.	Ene- 2012	Feb- 2012

Para el proyecto del material didáctico en soporte digital, se tuvo en cuenta la caracterización del estudiantado como grupo, a partir de lo cual se logró como resultado, que los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales proceden de diferentes fuentes de ingreso, Curso de Superación Integral para Jóvenes (CSIJ), Tarea “Álvaro Reynoso” (TAR) y otros pertenecientes a varios Ministerios. (Cultura, Comunales, Transporte, Servicio, ETECSA, Órgano de Trabajo, Comercio, MINBAS, entre otros.

Ahora bien, como se puede observar, es un grupo muy heterogéneo, no solo en el aspecto académico, sino de igual forma en la edad que varía en diferentes rangos y como promedio es de 33 años; su naturaleza es de origen obrero y campesino; todos están vinculados laboralmente y en algunos de los casos se corresponde con su esfera de actuación.

Por estas razones lógicas se identifican algunas insuficiencias que han sido detectadas durante la experiencia educativa, que afectan el proceso de asimilación del sistema de conocimientos y por ende la baja calidad en los resultados del aprendizaje, entre ellas:

- Poca motivación e interés por el estudio de la asignatura.
- Insuficiente desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento.
- Restricción en el desarrollo de habilidades comunicativas del lenguaje oral y escrito; así como la determinación de lo esencial de la materia de estudio y la interpretación de los conceptos, leyes, normas y teorías fundamentales.
- Insuficiente aplicación de los conceptos patrimoniales.

- Insuficiencias en la caracterización y determinación de las tipologías constructivas y la diferenciación y clasificación de los elementos patrimoniales tangibles e intangibles.
- Restricciones en el desarrollo de habilidades para el uso de los medios informáticos, que no les permite a los estudiantes obtener y procesar la información con la calidad requerida.

Los educandos tienen la posibilidad de acceder a la información habilitada en las máquinas computadoras que se encuentran conectadas en red, con la orientación de su profesor, que es quien los dirige en sus estudios, y le precisa qué acciones deben ejecutar para cumplir los objetivos previstos.

En esta etapa de planeamiento se revisó el estado del arte, ya expuesto en la tesis y se fijaron los contenidos concretos que se iban a incluir, tanto para el texto, así como las imágenes, videos textos, cuándo y cómo se van utilizar. También se concibió la idea general de la estructura de navegación de la aplicación y sobre qué objetos se realizarían los enlaces.

Esta es una etapa muy reveladora y determinante en la concepción del producto multimedia. Es aquí donde se precisan a grandes rasgos los principales aspectos que se deben tener en cuenta para la producción del material didáctico en soporte digital; lo más importante es hacer una proyección del trabajo a acometer para cumplir los objetivos propuestos.

2.4.3 Confección del guion.

Hay que resaltar que en las etapas precedentes al diseño informático de la aplicación, se estructuró el guion que proporcionó la información de los diferentes elementos que contiene la misma:

Nombre de la obra: Implementación de un material didáctico en soporte digital para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

Sistema operativo al que se destina: Versiones de Windows 98 o superiores.

Objetivo de la aplicación: Facilitar herramientas didácticas en soporte digital para el estudio de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

A quien va dirigida: A estudiantes de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales, del sexto año del primer semestre y estudiantes de otras filiales

universitarias que se les imparten estos contenidos. Logra constituir un material de apoyo y consulta para estudiantes y profesores que estudian e imparten docencia en la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Soporte de publicación: DVD – INTRANET

Herramienta de programación: Builder 497

Tabla 2. Guion técnico

Escena	Descripción general de la historia
1	<p>Presentación: Sobre un fondo con varias fotos de la localidad de Guatemala (flasch) se muestra el título de la multimedia, además un botón con un enlace para acceder al contenido de la próxima pantalla.</p>
3	<p>Orientaciones metodológicas: A través de un texto (htm), se muestran las características y formas de navegación con la multimedia, entre ellas podemos mencionar: Cierres de pantallas, acceder a otro menú u otro submenú, salir de las presentaciones de PowerPoint, cerrar programa, entre otros.</p>
4	<p>Historia: A través de textos (htm) y diapositivas (pps) se realiza una introducción en la que se abordan aspectos importantes, como la Historia de la Localidad, así como del conocimiento sobre la problemática del Patrimonio Nacional y Mundial</p>
5	<p>Menú Profesores: A través de varios textos (htm), se muestran una serie de documentos necesarios por el usuario. Esta escena está compuesta por 5 escenas adyacentes: Patrimonio Azucarero, Introducción, Materiales Complementarios, Otros Materiales, Temáticas y Plan Temático.</p>
6	<p>Menú Alumnos: A través de varios textos (htm) – (doc) y varias diapositivas (pps) se presentan materiales específicos de la asignatura, así como de otros documentos imprescindibles para los usuarios. Esta escena está compuesta por 6 escenas adyacentes: Inicio, Impacto de las TIC, Temáticas, Materiales complementarios, Orientaciones Metodológicas y la Biblioteca.</p>
7	<p>Créditos: A través de textos con fondo negro y letras en blanco, se da a conocer el nombre de la multimedia, así como de su autor, especialista en informática y el tutor del trabajo.</p>

Tabla No 3. Descripción de cada una de las acciones.

Insumos	Descripción de la acción
Botones	Se encuentran cómo botones en varias formas y que están presentes en todas las escenas: página principal, historia, menú profesores, menú alumnos, y otros submenú que contempla la multimedia. Se harán con variaciones del color azul (desde azul claro hasta azul oscuro y los textos en blanco).
Imágenes	Contiene varias fotos relacionadas con la arquitectura en madera de la zona protegida de Guatemala, las creencias heterodoxas, historia del Preston, transporte, otras filminas que tienen que ver con el Patrimonio Cultural tangibles e intangibles, todas trabajadas con la extensión jpg.
Videos	Se muestra un video sobre la vida cultural de los Prestonenses o Guatemaltecos después del desmantelamiento del central, otra reproducción de un músico caribeño, todos con la extensión swf para el estudio de la problemática del patrimonio intangible y un último video sobre el trabajo cultural en Guatemala “Miradas”, se precisa tener en nuestro sistema una aplicación o programa que los abre y reproduce, los llamados reproductores o <i>players</i> .
Sonido	Se presentan en el material didáctico varios programas de radio con temas relacionados con el Patrimonio Cultural azucarero, facilitados por la Emisora Provincial de Radio “Radio Angulo”, así como de piezas musicales emblemáticas, a través de botones para iniciar y detener o del propio programa (Play - Stop) y con la extensión wap.
Textos	Los encabezados en las escenas serán con la fuente Comic Sans MS y de color negro o blanco. El resto de los textos será con la fuente Arial 12 – Comic Sams MS 12 y de color negro, para resaltar una información será de color azul o negrita.
Acciones	Cuenta con botones y vínculos que le permiten al usuario desplazarse por todas las escenas de la multimedia. En el caso de que esté en la misma escena y el contenido sea muy extenso se podrá desplazar a través de la barra vertical que está situada a la derecha de cada escena.

2.4.4 Diseño

En general, en el proceso de realización de un software multimedia intervienen un grupo de técnicos compuesto por: pedagogos, didactas, psicólogos, informáticos, diseñadores, entre otros, en este caso intervinieron el profesor de la asignatura y el especialista en Informática para su asesoramiento, debido a que en el territorio no existe una institución, u organización dedicada a la producción de softwares educativos. Donde asumieron tareas concretas a cumplir, teniendo siempre presente cuál es la importancia y la necesidad de su participación en la ejecución del proyecto.

El proyecto de esta aplicación persigue un objetivo muy bien definido, su estructura brinda la posibilidad de una fácil navegación presente en el organigrama que muestra todas las partes que dispone. (Ver anexo 4. Figura 7), muestra la estructura del material didáctico.

Obtención y procesamiento de los medios

Por lo tanto, los materiales textuales que fueron seleccionados y analizados entre varios están: documentación en formato digital de ediciones más recientes que la que utilizan como texto básico y observaciones a páginas web que transmiten información referente al tema, publicados y modificados ulteriormente con el excelente editor de textos Microsoft Word XP y con el FRONTPG (htm).

Del mismo modo con la utilización de imágenes que fueron utilizadas, muchas de ellas se lograron por escáner, de diferentes archivos y libros de carácter patrimonial, o tiradas con una cámara KODAC de 12 megapíxels, muchas de ellas perfeccionadas por tener muchos años con el software Adobe Photoshop v.8, lo que permitió obtener imágenes y videos más nítidos y ajustados a los requerimientos técnicos y metodológicos, además para llegar a los resultados finales fue necesario la utilización del programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions) es un conjunto de potentes herramientas de tratamiento de datos y análisis estadístico, disponiendo a su vez del Acrobat Reader versión 4.0, para los esclarecimientos de estos softwares.

2.4.5 Construcción.

La etapa más larga del proceso de perfeccionamiento de una aplicación multimedia lo constituye su construcción. Por consiguiente, aquí se integran los contenidos, los medios y los recursos en su forma final. Se construye el algoritmo y se realiza la programación de las acciones, utilizando en todo momento el lenguaje de programación.

Un aspecto importante a tener presente en esta etapa es el proceso de conciliación de los resultados que se van obteniendo por separado, de manera tal que se logre la unificación de criterios de los expertos que trabajan en este empeño.

Lo cual significa, que para realizar la construcción de la multimedia durante esta fase fue necesario disponer de una computadora personal (PC), que tiene instalado un

procesador de texto para poder obtener y procesar la información recopilada, el Photoshop para la edición de imágenes y el software Builder.

Sistema autor utilizado

En este caso vamos a utilizar de varios que existen y son aplicados en los centros universitarios, uno de ellos que nos parece apropiado, sencillo, y que con la práctica que poseemos en la elaboración de software (Páginas Web), permitirá llevar a buen término el desarrollo con calidad de este proyecto educativo.

Multimedia Builder. Este programa se utiliza para hacer aplicaciones multimedia, que combinan audio, video, animaciones, etcétera, con una mayor flexibilidad y suficiente potencia para crear verdaderas aplicaciones interactivas.

El resultado es un archivo ejecutable que se puede usar en cualquier computadora, aunque no tenga el programa instalado, ponerlo en un DVD o sitio de internet.

¿Que es multimedia Builder?

Es un sistema de autoría multimedia basado en el sistema operativo Windows, que permite la creación de:

- Cd con Auto arranque
- Software multimedia
- Presentaciones
- Reproductores MP3
- Multimedia Builder

Permite la creación de pequeñas aplicaciones que pueden ejecutarse en forma independiente (ejecutables). Acepta diversos tipos de contenidos para el desarrollo multimedia:

- Imágenes de tipo mapa de bits
- Animaciones
- Textos
- Sonidos
- Video
- Multimedia Builder

Formatos soportados por MMB.

- Imágenes: JPEG, GIF, PNG, TIFF, BMP, PCX
- Sonidos: MP3, OGG, WAV, WMA, Midi, ASF

- Video: AVI, MPEG, MOV, DAT, SWF
- Animaciones: SWF, AniGIF
- Documentos: TXT, HTML

Una vez que se cuenta con este software se procede a crear un documento nuevo en el Builder, para este documento se selecciona el tipo estándar lo que permitirá utilizar todas las herramientas que brinda el Builder y además el autor lo considera el ideal para crear multimedias que se deseen distribuir en DVD, una vez seleccionado el tipo se selecciona el modo en el que se va a visualizar la multimedia, en este caso se seleccionó el modo de pantalla completa, una vez que se terminan estos pasos se oprime el botón finalizar, y ya todo está listo nuevas páginas y para poder agregar a dichos escenarios las imágenes (pps) Run("<SrcDir>", los textos (htm) Browser("Browser", "<SrcDir>", los botones (Trigger Acción GO TO PAGE, los videos (Acción Show/Hide Acción 1 Show – Acción 2 Show/Hide, con el programa VLC media player, entre otros. Concluidas las tareas de construcción, se procede a guardar el archivo para su distribución.

Desventaja: Pérdida de la licencia, pues como no se tienen los permisos de su Software, se realizan búsquedas por Internet para acceder a su programa.

2.4.6 Prueba

Construida la multimedia, se les muestra a un grupo de profesores y técnicos que se encargaran de probar la validez de la aplicación así como de su ínter conectividad. En general, se experimenta íntegramente la calidad para su posterior reproducción y distribución.

2.4.7 Mantenimiento

Una vez puesto en explotación el material didáctico en soporte digital, se realizan las correcciones necesarias al producto a partir de su evaluación en condiciones reales, se procederá a la realización de los cambios de los errores cometidos y la posible incorporación de otros textos, videos, documentos, fotos, entre otros, y que les admita a los educandos desarrollar un sistema de habilidades que les permita lograr una mayor interactividad con el material.

2.5 Descripción de la multimedia. Material didáctico para el autoaprendizaje de las Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural. Datos generales del producto:

Nombre: Soft InterpretPatri

Estudiantes al que va dirigido: A los estudiantes de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Grupo de edades: 25 – 40 años

Grados (Años): Sexto

Enseñanza: Universitaria

Fundamentación.

En el caso de la Educación Superior y específicamente en la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales y con la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural que se estudia en la Filial Universitaria de Mayarí, el uso de los medios informáticos como medios de enseñanza - aprendizaje para el tratamiento del contenido de las asignaturas básicas de la especialidad se dificulta, principalmente por la ausencia de materiales didácticos informáticos y textos actualizados, lo cual limita la formación cultural general y técnico – profesional del futuro egresado.

Sinopsis:

Presentación que se realiza de forma no lineal y secuencial, sino altamente ramificada, permitiendo que el sujeto en la interacción con el medio pueda avanzar por la información de forma personal y que en tal avance construya de forma significativa el conocimiento, el cual responderá a las necesidades que en ese momento se plantee el sujeto, para el estudio de los contenidos básicos de la asignatura de formación profesional específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales

Objetivos:

1. Favorecer la formación de una cultura tecnológica en los estudiantes de la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales.
2. Valorar al desarrollo de la cultura proteccionista e interpretativa del Patrimonio Cultural (tangibles e intangibles) y de desarrollo sostenible en los estudiantes de la especialidad.

3. Desarrollar habilidades prácticas en el manejo de interfases interactivas.

Estrategia metodológica:

El producto posee siete módulos que permiten la navegación entre ellos con excepción del módulo presentación (solo se visualiza al ejecutar el producto), responde al carácter hipermedia desde el punto de vista técnico, y reúne características de hiperentorno de aprendizaje desde el punto de vista didáctico. La estructura general es la siguiente:

2.5 Descripción de la multimedia

Las pantallas de forma general incluyen un panel de navegación en la parte superior izquierda que permite acceder a cada uno de los módulos desde cualquier ubicación, además un botón ubicado en el extremo inferior derecho que permite acceder a las otras opciones de la multimedia y para salir del sistema, tanto de la opción de profesores como de estudiantes, mediante su correspondiente confirmación, se mantendrá en ejecución durante la navegación por todos los módulos.

Pantalla: Inicio de sesión

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (I)

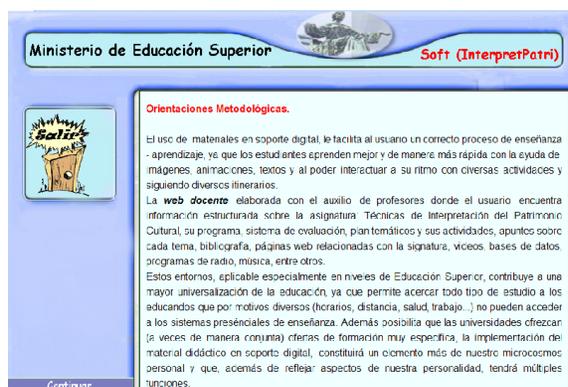
Número: I-01



Luego de mostrar el video flasch de presentación (este puede ser interrumpido por el usuario mediante un clic en el botón continuar que aparece en la parte inferior derecha), se accede a la siguiente pantalla: Orientaciones Metodológicas.

Pantalla: Requerimientos técnicos.

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (II)



Pantalla: Historia

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (III)

Número: II-01

En esta pantalla, tanto el alumno como el profesor, tienen acceso a conocer con profundidad la Historia Local a través de hipervínculos con un submenú que aparece en la parte superior izquierda, donde se les ofrecen 4 opciones (Historia Local, Quiénes fuimos, Patrimonio y Patrimonio Mundial) en el caso de los textos cuando son extensos, el usuario se desplazará por la barra vertical, que se encuentra situada en la parte superior e inferior derecha, luego se podrá continuar por medio de un botón (Continuar) que aparece en la parte final izquierda.

Pantalla: Profesores - Estudiantes

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (IV)

Número: IV-01



Esta pantalla muestra cómo acceder según el usuario a través de un hipervínculo: Profesores o Estudiantes, en ambos casos tienen diferencias las opciones para adquirir los conocimientos.

Pantalla: Profesores.

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (V)

Número: V-01

Muestra en su parte izquierda un menú con 5 opciones, un primer botón con .lo relacionado al **patrimonio azucarero**, donde se muestra todo lo relacionado con la verdadera historia del poblado, otro botón con **introducción** donde se dan los aspectos esenciales de la finalidad e importancia de la multimedia educativa, incluye otro botón **materiales complementarios** el profesor tendrá todos los aspectos técnicos y metodológicos de la carrera y de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, **otros materiales** para su conocimiento y crecer su acervo cultural sobre la importancia y utilidad de las TIC y se muestra otro botón sobre las **temáticas** que trataran los estudiantes con la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural. Presenta además dos botones, uno a la derecha en forma de flecha, que estando en uno de los submenús propuestos, accedemos de forma inmediata a menú profesores y otro botón prediseñado, si deseamos salir del sistema, entramos en los créditos y de forma automática salimos del sistema.

Pantalla: Estudiante.

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (VI)

Número: VI-01

Muestra en su parte superior un botón (ver conceptos extraídos de la WWW), en la parte izquierda un menú con 6 opciones, con varias documentaciones necesarias para los educandos, además cada uno de estos hipertextos disponen de otros submenús, si el usuario desea salir del sistema, a través de un clic en el botón (salir), iría a los créditos e inmediatamente saldría del sistema.

Pantalla: Créditos.

Módulo al que pertenece: Módulo Registro (VII)

Número: VII-01

Descripción de los módulos

Módulo Página Principal (I). Flash que presenta el nombre del producto, en su fondo un colach con varias fotos de la comunidad que puede ser interrumpido por el usuario mediante un botón clic, en el extremo derecho final.

Módulo Descripción técnica: (II). Se muestra una pantalla con texto (htm), donde en su parte central se dan a conocer los elementos esenciales que necesita el

usuario para acceder al material didáctico en soporte digital, además de los botones de acceso y salida del sistema multimedial.

Módulo Historia (III). Muestra temas específicos sobre la Historia Local, aspectos tratados por los Historiadores del Municipio y de la localidad de “Quienes fuimos” a raíz del desmantelamiento del Central Guatemala, todo lo concerniente con la problemática del patrimonio territorial y las zonas declaradas a nivel mundial como “Patrimonio Mundial”. (Ver anexo 11)

Módulo Profesores – Estudiantes (IV): Muestra en su parte central un prediseño de pantalla para acceder según necesidades de los usuarios. (Ver Anexo 11)

Módulo Menú Profesores (V). Muestra en su parte izquierda un menú con 6 opciones, un primer botón con lo relacionado al **patrimonio azucarero**, donde se muestra todo lo relacionado con la verdadera historia del poblado, otro botón con **introducción** donde se dan los aspectos esenciales de la finalidad e importancia de la multimedia educativa, incluye otro botón **materiales complementarios** el profesor tendrá todos los aspectos técnicos y metodológicos de la carrera y de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, **otros materiales** para su conocimiento y crecer su acervo cultural sobre la importancia y utilidad de las TIC y se muestra otro botón sobre las **temáticas** que tratarán los estudiantes con la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural y **plan temático** donde se muestra tipología de la clase, objetivos, actividades, sistema de evaluación, bibliografía a utilizar entre otros. (Ver anexo 11)

Módulo Menú Estudiantes (VI). Muestra en su parte superior un botón (ver conceptos extraídos de la WWW, en su parte izquierda un menú con 6 opciones, un **inicio** donde aparece otro sub menú (conceptos claves, lo atractivo, reflexiones, sobre la narración, clasificación, categorías, aspectos desglosados desde el Capítulo 1.1 hasta el 1.4 y las acciones), se muestra un botón denominado **Impacto de las TIC** donde se dan los aspectos esenciales de la finalidad e importancia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, **temáticas** se muestran las temáticas de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural contempladas en su plan de estudio incluye otro botón **aspectos de interés** quienes contempla (tratados, normas, leyes, decretos y convenios patrimoniales, además herramientas metodológicas (trabajo de investigación), 3 videos y 6 programas de

radio), **metodología**, este botón muestra la Resolución Ministerial (R/269/91) donde el estudiante conocerá los aspectos a tener en cuenta para la realización y la defensa de su trabajo de curso, otro botón **biblioteca** donde se incluyen nueve diapositivas en PowerPoint, sobre la historia patrimonial de Guatemala antiguo Preston y un glosario con palabras Técnicas propias de la asignatura. (Ver anexo 11) **Módulo Créditos (VII)**. Se muestra el nombre del material didáctico en soporte digital su autor, diseñador y el tutor del trabajo, así como el año de elaboración.

Conocimientos y habilidades que se pretenden fijar o desarrollar

Conocimientos previos que debe poseer el estudiante:

- ✓ Conocimientos básicos de computación.
- ✓ Orientación clara y precisa por parte del profesor para acceder al contenido que necesite para el desarrollo de la actividad.

Los conocimientos que deben asimilar los estudiantes están sobre la base del programa de estudio de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales. Para el trabajo con la multimedia la interacción con la máquina requiere habilidades de tipo manual, principalmente con el ratón, aunque por el contenido que se aborda también están presentes habilidades intelectuales como escuchar, observar, interpretar y analizar, entre otras.

Requerimientos técnicos

- ❖ El sistema se ejecuta sobre plataforma Windows 98 ó superior.
- ❖ PC con lector de CD - DVD.
- ❖ Requiere al menos 120 MB disponibles en disco (puede ejecutarse desde cualquier partición, no se recomienda utilizar dispositivos extraíbles ya que el sistema escribe registros que luego necesita).
- ❖ Se requiere de 64 MB de RAM como mínimo, deseable 128 MB.
- ❖ PC con tarjeta de video y reproductor multimedia.
- ❖ PC con tarjeta de sonido y dispositivos de audio (speaker).
- ❖ Navegador Web instalado (para mostrar vínculos en formato HTML).
- ❖ Se dispondrá de una resolución de pantalla de 1024 por 768 píxeles.
- ❖ Instalación de Acrobat Reader (a partir de la versión 5.0).
- ❖ Instalado VLC media player para mostrar los videos.

2.6 Algunas recomendaciones metodológicas para el trabajo con el material didáctico en soporte digital

Atendiendo a la estructura de la multimedia educativa propuesta, y con el fin de lograr el objetivo que esta persigue, se sugiere que este proceso se desarrolle con la siguiente organización:

1. Familiarización inicial del alumno con la multimedia educativa.
2. Aplicación de la multimedia.

A continuación se realiza una explicación de cómo proceder en cada caso:

1. Familiarización inicial del alumno con la multimedia educativa.

Durante esta etapa se debe mostrar al estudiante la forma de acceder (cargar) a la multimedia, teniendo en cuenta que el flash de presentación puede ser interrumpido para ganar en tiempo, detenerse a explicar el modo de registro, luego en la pantalla principal se deben mostrar las principales partes de esta en cuanto a menús y botones que presenta, la forma de acceder a los 7 módulos de contenido que se encuentran identificados en la parte superior izquierda de la pantalla, explicar para qué utilizar el botón continuar que se encuentran en la parte inferior derecha o izquierda de la pantalla, en algunos de los casos

A continuación se recomienda invitar al estudiante a acceder a una segunda pantalla, donde se muestra un texto (htm) dando la descripción técnica para poder acceder al material didáctico en soporte digital, dígame software que necesita, periféricos, como salir y continuar la navegación por algunos de los módulos y pantallas de la multimedia, además que el usuario adquiera habilidades en cuanto a la ubicación de la información y de ir creando destrezas con el mouse o ratón.

Para concluir esta etapa se le explica cómo salir del sistema, para ello cuenta con el botón salir que se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla, teniendo en cuenta que este permite el (cierre) del sistema, accediendo de forma directa a los créditos de la multimedia, y con un tiempo de espera de 7000 mili/segundos.

Aplicación de la multimedia

Una vez concluida la primera etapa, el docente pedirá que los alumnos realicen la carga de la multimedia a través del ejecutable nombrado **InterPatri.exe** y luego orienta la navegación a uno los módulos que corresponda con el contenido que se pretende desarrollar, para ello se deben tener en cuenta la unidad en que se trabaja,

las temáticas a la cual se desea vincular y el objetivo que se persigue, de modo que el único vínculo que escoja el alumno sea el orientado previamente por el docente, logrando una adecuada organización de la actividad. Luego el estudiante podrá esclarecerse, profundizar e interactuar con él sin la presencia del profesor en los contenidos que se encuentran en la multimedia de forma libre, con el objetivo de consolidar y de la actualización de los conocimientos adquiridos en el uso del producto y de esta forma desarrollar habilidades en la navegación por este.

2.7 Estrategia investigativa empleada y resultados obtenidos.

En este epígrafe se muestra la estrategia investigativa empleada y los resultados obtenidos, para lo cual se partió en un primer momento, de la realización de un diagnóstico inicial, con el objetivo de detectar las diferentes problemáticas existentes en cuanto al empleo de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en general y en particular de la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales mediante la aplicación de diferentes instrumentos.

Como segundo momento se elaboró y aplicó la propuesta y como tercer momento se realizó la valoración de los resultados de la aplicación del material didáctico en soporte digital y su influencia en el nivel de aceptación de las Tecnologías Educativas en el proceso de enseñanza – aprendizaje. A continuación se describen las acciones realizadas.

2.7.1 Diagnóstico del estado inicial de la aplicación de las Tecnologías TIC en la Filial Universitaria de Mayarí en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural

Específicamente en la Filial Universitaria de Mayarí, el uso de las Informática como medio de enseñanza - aprendizaje para desarrollar contenidos de la asignatura de formación profesional específica en la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales es muy limitado, hecho que se revela a través de un diagnóstico realizado en este sentido.

La entrevista aplicada a los cinco profesores de la especialidad (Ver anexo 5) arrojó que el factor que más incide de forma negativa para lograr la vinculación de la informática con los contenidos de las asignaturas de formación profesional específica

es la ausencia de materiales didácticos (100%) en formato digital, software educativo, videos y otros, medios que resultan indispensables para lograr un correcto tratamiento al contenido a través de estos medios.

El 60% de los entrevistados coincidían en el uso exclusivo de la Enciclopedia Encarta para desarrollar algunos temas básicos con la dificultad que estos no se encuentran contextualizados a la realidad nacional y en especial al territorio, además de resultar difícil su instalación y localización de la información debido principalmente al estado técnico del equipamiento, además del volumen de información que presentan aspecto que en ocasiones incide en la distracción del estudiante aun cuando esté debidamente orientado.

Sobre cómo aplicar estos recursos en sus clases el 80% lo hacía a través del estudio independiente y en ocasiones presentaban dificultades en cuanto a la orientación lo cual provocaba que el estudiante no centrara su atención en el contenido impidiendo el cumplimiento de los objetivos.

Solo un profesor (20%) de los cinco entrevistados utilizaba la tarea docente como recurso para la orientación, ejecución y evaluación de la actividad. Sobre la aplicación del **Soft InterpretPatri** para realizar actividades docentes el 100% desconocía la estructura didáctica de ella.

A continuación mostramos los resultados de las entrevistas realizadas a los profesores, entre ellas tenemos:

- De los 5 profesores entrevistados, 3 plantean que solo la Enciclopedia Encarta les brinda posibilidades de relacionar los contenidos de la asignatura con la computación, todos coincidían en la necesidad de tener un software educativo que responda a las particularidades de esta disciplina.
- El 100% plantea la dificultad de no contar con software educativos para su asignatura.
- Cuatro profesores ven la computadora como un medio importante para elevar el aprendizaje en los estudiantes, uno no reconoce estas ventajas, por su propio desconocimiento.
- El 100% plantea que una multimedia educativa puede favorecer al mejoramiento del aprendizaje de las asignaturas específicas de la especialidad, además de

potenciar la salida curricular de los Programas de la Revolución, en este caso la Informática.

Estos resultados fueron constatados durante las visitas realizadas a 8 clases para lo cual se empleó la guía de observación. (Ver anexo 6), evidenciándose las siguientes regularidades:

1. Se apreció en la generalidad de las clases un nivel actualizado del contenido que se imparte y su adecuada orientación política – ideológica y de formación de valores; aunque en 4 de ellas fue pobre y no se explotó en toda su plenitud los contenidos relacionados con la realidad del territorio para un 50.0%.
2. De 8 clases observadas, en 3 solamente se logró una adecuada comunicación profesor – alumno y alumno – alumno para un 37.50%; es decir, en la mayoría la comunicación que primó fue profesor – alumno, o sea, la tradicional; por lo que se vio afectado el desarrollo de habilidades comunicativas entre los alumnos y el protagonismo estudiantil.
3. De 8 clases observadas, en 5 se pudo observar el empleo de estilos de aprendizaje desarrollador y la orientación de tareas docentes por niveles de desempeño cognitivo; para un 62,25%.
4. De 8 clases, en 5 para un 62.5%, se vincularon los contenidos con la vida, en el resto las acciones quedaban a un nivel muy abstracto.
5. De las 8 clases observadas, en 4 de ellas se apreció en cierta medida, la salida curricular al trabajo con los programas directores y los núcleos básicos de las asignaturas priorizadas; para un 50.0%.
6. Los objetivos de las clases se cumplieron parcialmente, en 6 de las 8 clases observadas para un 75.0%.

2.8 Valoración y análisis de los resultados

Como ya se señaló, durante el paso final en el proceso de investigación se realiza la valoración de los resultados en la aplicación de la multimedia (Soft InterpretPatri) y su influencia en el nivel de aceptación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Esta se realizó en dos etapas fundamentales: la primera, de implementación con los profesores que imparten la asignatura, para recoger criterios sobre el nivel de relevancia y

aceptación de la propuesta, y en la segunda, se confrontaron los resultados obtenidos en los cortes evaluativos de cada una de las asignaturas en los dos cursos anteriores a su aplicación (2010 - 2011), con los resultados obtenidos en el curso (2011 - 2012) luego de aplicada la multimedia. (Ver anexo 11. Tabla 6).

Valoración del nivel de relevancia de la multimedia propuesta

Para llevar a cabo esta valoración, se efectuaron talleres científico – metodológicos según programa, (Ver anexo 9) con los cinco profesores que imparten las asignaturas de formación específica, en los que se les presentó la multimedia propuesta y se explicó en detalle cada uno de sus componentes y la metodología para su aplicación.

Para comprobar el grado de validez del taller realizado se aplicó un grupo de instrumentos (Ver anexo 8 y 9), mediante el cual se comprobó que los profesores elevaron su preparación sobre el uso de la TIC y específicamente en la aplicación de la multimedia propuesta obteniendo calificaciones de MB (3) y B (2) para un 60% y 40% respectivamente como se ilustra en la siguiente figura 3.

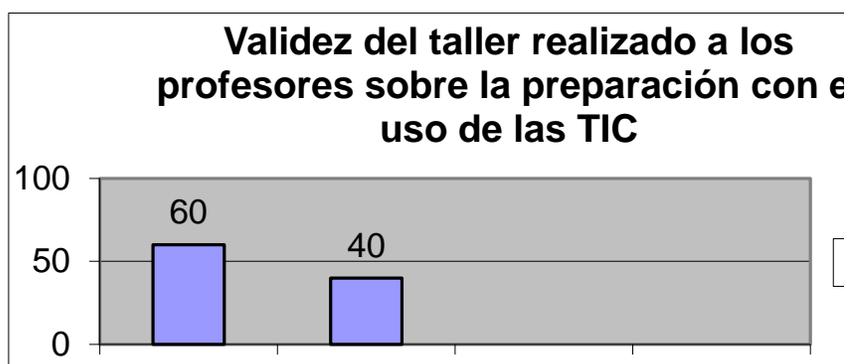


Figura 3. Gráfico de barra que muestra los resultados del taller realizado a los cinco docentes de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural sobre las TIC.

Luego de realizados los talleres según el programa establecido se aplicó una encuesta a los docentes (Ver anexo 8. Figura 8) con el objetivo de determinar el grado de relevancia de la propuesta. Los resultados obtenidos con este instrumento se pueden observar en la siguiente tabla.

Luego que los profesores coincidieron en la factibilidad de la propuesta y las ventajas que esta brinda para el vínculo de las asignaturas de formación específica y la computación se procedió a su aplicación práctica.

Pruebas para dos muestras independientes

En el análisis estadístico, se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrado, debido a que los datos utilizados corresponden a frecuencias de categorías discretas para determinar lo significativo de la diferencias entre los dos grupos independientes. (Ver anexo 11. Tabla 6,7,8,9,10 y 11).

Este tipo de prueba no paramétrica, no requiere del conocimiento de la distribución de la población en estudio, es utilizado para analizar datos provenientes de diseños con una variable independiente categórica (con dos niveles que definen dos grupos o muestras) y una variable dependiente cuantitativa al menos ordinal (en la cual interesa comparar los dos grupos o muestras).

Estadígrafo

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad gl = (r-1)(c-1)$$

Se aplicó un diagnóstico final para determinar el nivel de conocimientos y habilidades intelectuales (observar, explicar, interpretar), adquiridas por los 26 estudiantes en el curso 2011 – 2012 en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, de la Filial Universitaria de Mayarí. En la investigación realizada, el autor desea conocer si existen diferencias significativas entre los dos grupos con un nivel de significación igual a 0,05. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades intelectuales, con la aplicación del material didáctico en soporte digital en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

H_1 : Existen diferencias significativas en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades intelectuales, con la aplicación del material didáctico en soporte digital en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

Reglas de decisión

Rechazar H_0 : $X^2 > X^2_{(1-\alpha)}$ $gl = (r-1)(c-1)$

No rechazar H_0 : $X^2 \leq X^2_{(1-\alpha)}$ $gl = (r-1)(c-1)$

En este caso al comparar el resultado del estadístico calculado de valor $X^2 = 14,30$ con el valor crítico $X^2_{(0,95)} = 7,81$ obtenido en tabla, con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ y grado de libertad ($gl = 3$), entonces se cumple que: $14,30 > 7,81$; por tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), al plantearse que no existen diferencias significativas en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades intelectuales, con la aplicación del material didáctico en soporte digital en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural y aceptar la hipótesis alternada (H_1).

Como se puede observa el Chi - cuadrado calculado (Ver anexo 11), es mayor que el tabulado, se rechaza la hipótesis nula, por tanto se concluye: ***Que no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos con la aplicación del diagnóstico de conocimiento para evaluar las habilidades adquiridas en la Interpretación del Patrimonio Cultural con un 95% de confianza.***

Los datos obtenidos con el software (SPSS-19-2009), muestra los valores de frecuencia, siendo significativo que de los 26 estudiantes diagnosticados 14 obtuvieron la calificación de 4 puntos, lo cual representa el mayor porcentaje y solamente un estudiante obtiene la calificación de 2 puntos, el máximo de estudiantes logra la mayor calificación, con respecto a los resultados alcanzados del curso 2010 – 2011, lo cual evidencia la eficacia y efectividad del software educativo en el aprendizaje de los estudiantes. (Ver anexo 11)

Al comparar los resultados obtenidos (Ver anexo 11. Tabla 6), se aprecia que el estadístico Chi – cuadrado calculado en curso 2011 – 2012 excede en valor al del curso anterior con un mismo grado de libertad, dado por la diferencia de valores observados y esperados de las muestras tomadas, en la que cuatro casillas tienen una frecuencia mínima esperada por debajo de 5 en (a), en el caso (b), no existen

valores de frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 6,5. Se observa que mientras mayor es el estadístico (χ^2), la significación asintótica es menor, sin llegar a tocar el eje de la abscisa.

Conclusiones del capítulo II

1. Este material didáctico en soporte digital facilita el fácil acceso a la información y al conocimiento, lo que favorecerá el desarrollo de las estructuras cognitivas (conocimientos), instrumentales (habilidades) y afectivas – volitivas (cualidades, valores); además de la incorporación de nuevos contenidos (trabajos de investigación sobre patrimonio) a partir de los ya existentes, de manera independiente y creativa.
2. Los materiales didácticos que se utilizan en la actualidad, no están totalmente diseñados para el autoaprendizaje, así lo corroboran los resultados cualitativos del diagnóstico aplicado, expresado en el insuficiente conocimiento que poseen los estudiantes en relación con los conceptos, leyes, teorías, normas, regulaciones, diferenciaciones, métodos para la planificación, necesidades de la gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales fundamentales de la interpretación del patrimonio cultural tangible e intangible.

Conclusiones.

Los resultados del proceso investigativo efectuado permite obtener las siguientes conclusiones generales:

1. La utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en especial del material didáctico en soporte digital Soft InterpretPatri en el proceso de enseñanza – aprendizaje, aparece este nuevo paradigma de la enseñanza mucho más personalizado, centrado en el estudiante y basado en el socioconstructivismo pedagógico que, sin olvidar los demás contenidos del curriculum, asegura a los estudiantes las competencias en las TIC que la sociedad demanda y otras tan importantes como la curiosidad, el aprender a aprender, la iniciativa, la responsabilidad, el trabajo en equipo, entre otros.
2. En el análisis estadístico, se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrado trabajado con el programa SPSS (Statistical Product and Service Solutions), e(2009) y que nos brindó un conjunto de herramientas de tratamientos de datos y análisis estadísticos, lo que contribuyó a que los resultados obtenidos sean creídos como instrumentos viables para el aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en los niveles educacionales y filiales universitarias donde se estudia y aplique.
3. Lo relevante de esta investigación, será el desarrollo de procesos formativos dirigidos a que cualquier sujeto aprenda a aprender (es decir, adquiera las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida); sepa enfrentarse a la información (buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella pesquisa necesarias y útiles); se alfabetice constantemente para el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y tome conciencia de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de las Tecnologías Educativas de nuestra sociedad.

Recomendaciones.

1. Extender la experiencia a todos los entornos de aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, en los diferentes escenarios educacionales, así como a los perfiles o disciplinas turísticas que lo requieran para su aplicación profesional, por cuanto permite la interacción alumno – profesor para el logro de un aprendizaje desarrollador y a su vez del conocimiento de la Historia Local.
2. Valorar la factibilidad de aplicación de la estrategia en otras carreras, a partir de un análisis de las especificidades de cada una, en particular de las premisas y los requisitos, así como tomando en cuenta el criterio de los profesores de la carrera.

Bibliografía.

- Abreu Regueiro, Roberto. La pedagogía profesional: Un imperativo de la escuela y la empresa contemporánea. – 1997. – 105 h. – Tesis (Master en Pedagogía Profesional). – ISPETP, La Habana, 1997.
- _____. Pedagogía Profesional: Una propuesta abierta a la reflexión y el debate. – 1998. – 56 h. – soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1998.
- Adell, J: Los recursos tecnológicos serán un excelente complemento de la formación presencial, un recurso más del bagaje del profesor y un servicio de la institución que facilitará la vida a estudiantes y profesores. (Entrevista). Universidad Jaume I de Castellón de la Plana. Publicada en el Suplemento del Boletín de EducaWeb. No.8. España. 2001.
- Addine Fernández, Fátima. Didáctica: Teoría y práctica.- Ciudad de la Habana: Ed: Pueblo y Educación, 2004.- 317p.
- Aguaded Gómez, José Ignacio. Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación. Universidad de Huelva. España, 2004.
- Álvarez de Zayas, Carlos. Metodología de la investigación científica. –1995. – 165 h. En soporte magnético. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1995.
- Álvarez de Zayas, Carlos. (1995). Epistemología o ciencia de la ciencia. Centro de estudios de Educación Superior. Manuel F. Gran. Cuba. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.
- Area Moreira, Manuel. La tecnología educativa en la actualidad: las evidencias de una crisis. Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa No 3, 1999
- Arjona, Marta. (2003). Patrimonio Cultural e Identidad. Ediciones Boloña. La Habana.
- Bermúdez Sarguera, Rogelio. Teoría y metodología del aprendizaje – La Habana. Ed: Pueblo y Educación, 1996.
- Bonne, E. Modelo pedagógico para la enseñanza de los sistemas de aplicación y su papel en la formación informática del profesor de Computación. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba. 2003
- Bravo Reyes, Carlos. Un sistema multimedia para la preparación docente en medios de enseñanza a través de un curso a distancia. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana. 2008.

- Bravo Reyes, Carlos. Multimedia y educación a distancia. Instituto Superior Pedagógico " Enrique José Varona ", La Habana 2001
- Bustanza, Jorge: Una propuesta metodológica para la integración de sistemas hipermedia en la enseñanza de la arquitectura. Su aplicación al estudio del hormigón armado, Tesis doctoral, 1996.
- Cabero, J. Navegando, construyendo: La utilización de los hipertextos en la enseñanza; biblioteca virtual de tecnología educativa. (1995).
- Cabero, J. Las TIC en la Universidad. Editorial MAD. Sevilla. España. 2002.
- Cabero, J. y Loscertales, F: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación. Sevilla: Ediciones Alfar. España. 1994.
- Cabero, J: Corren nuevos tiempos para seguir pensando en viejos proyectos. El papel de las nuevas tecnologías en el cambio y la innovación educativa, sus posibilidades y limitaciones, en Cebrián, M. y otros. (coord): Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje, ICE-SP de la Universidad de Málaga. España. 1998.
- Cabero, J: Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Departamento de Didáctica de la Universidad de Sevilla. Documento publicado en la revista electrónica Edutec. Revista electrónica de Tecnología Educativa, núm. 1. 1996.
- Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado en el acto oficial de inauguración de los 300 nuevos Joven Club de Computación, Palacio Central de Computación y Electrónica, en Juventud Rebelde (8 de marzo de 2006), p.8.
- Castro, Díaz-Balart, Fidel: Ciencia, Innovación y Futuro. Ediciones especiales. Instituto Cubano del Libro, La Habana. 2001.
- Castañeda, A. El papel de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza - aprendizaje a comienzos del siglo XXI. Editorial Félix Varela. La Habana, 2003.
- Canel Bermúdez, Miguel. La Educación Superior en Cuba, Universidad 2012.
- Centro de Estudios de Software para la Enseñanza. CESOFTED. Tecnología Interactiva. Desarrollo y consecuencias para la Escuela. Jorge González Alonso y Félix Martínez. En soporte magnético. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".-2000.

- Marcelo, C. y Lavié, J.M. (2000). Formación y nuevas tecnologías: Posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje.
- Chirino Ramos, María Victoria. Guía de estudio: Metodología de la investigación educativa. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2003.- 52p.
- Coloma Rodríguez, Orestes. Producción de software educativo desde las propias instituciones docentes. Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero” (Pedagogía 2003), Holguín, 2002
- _____. Vinculación del trabajo científico estudiantil en la producción de software educativo para la escuela cubana. Instituto Superior Pedagógico “José de La Luz y Caballero” (Pedagogía 2005), Holguín, 2004
- _____. Informática y Software Educativo. Orestes Coloma Rodríguez y Maritza Salazar Salazar. Ed: Fondo Editorial Pedagógico San Marcos.- Lima, Perú, 2005. 156p.
- _____. Concepción didáctica para la utilización del Software Educativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, 2008
- _____. Informe preliminar del proyecto de investigación territorial “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación. Producción, uso y evaluación de software educativo desde las propias instituciones docentes”. En soporte digital. Holguín. 2007 Corrales Díaz.
- Colom, A.(1988) Tecnología y medios educativos. Madrid, Cincel Kapelusz.
- Crusellas, I, Hernández. Multimedia MEPPIA. Tesis presentada al título de Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Universidad de Pinar del Río. Año 2010. Cuba: Informe presentado en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra, 2003.
- Cuba. Ministerio de Educación. V Seminario Nacional para educadores. . La Habana: Ed. Empresa de impresoras gráficas del MINED, 2004. . 16 p.
- Díaz Domínguez, T. (2007) Experiencias de la aplicación del modelo semipresencial en la UPR: la unidad didáctica desde objetos de aprendizajes y su impacto en las formas semipresenciales en las asignaturas
- Díaz, G. Concepción. Teórico - metodológica para el uso de la computadora en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Educación Primaria. Tesis presentada

- en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana. 2006.
- Dirección de universalización: "Universalización en la Educación Superior cubana", presentado en el Congreso Internacional Pedagogía 2005.
- Del Toro Rodríguez, Mario. Producción de multimedias educativas para la escuela cubana. Universidad Pedagógica "Enrique José Varona". En soporte magnético Ciudad de la Habana, 2003.
- _____. Requerimientos didácticos para el diseño de hiperentornos de enseñanza – aprendizaje desarrollador. En Memorias del Congreso Internacional de Pedagogía 2005. Ciudad de La Habana. 2005
- Expósito Ricardo, Carlos. Una estructuración metodológica para la enseñanza de la Computación en el Preuniversitario en Cuba. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógica. Ciudad de La Habana. 1998
- Fuentes, H. (1996). Conferencia sobre medios de enseñanza. Universidad de Oriente.
- Frías, Y, Mario. (2008). La mediación como potencial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los procesos de enseñanza - aprendizaje. En Preparación pedagógica integral. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Garcés González, R. (2008) Impacto del trabajo de la sede universitaria municipal en el desarrollo social del municipio cubano de remedios [Internet]. Disponible desde: Gestipolis; [Acceso 17 de junio 2009]
- Galvis Panquera A. Ingeniería del software educativo. Colombia. 1992.
- Gener Navarro, Enrique J. Elementos de informática básica.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000.- 210p.
- González, A. I. Documento del seminario taller sobre: Elaboración de Software Educativo. Elaboración y estructuración de un guion para la elaboración de un software educativo. CESOFTED, 1993.
- González Marchante, Ivonne. Profesionalidad y práctica pedagógica. El papel del maestro ante las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Ed: Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2004
- González Ramírez, Adonis. Material didáctico en soporte digital, para el auto aprendizaje de las leyes de newton. Moa. 2011

Guisola, M. Principios a tener en cuenta para una buena práctica pedagógica en Tecnología Educativa y en educación a distancia. III Curso Internacional de Tecnología Educativa apropiada. En soporte magnético. Buenos Aires Argentina. 2000.

Hassan Montero, Yusef. Escritura hipertextual. Habana. 2003

Hurtado, F. J. El uso del software educativo en la escuela cubana y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Material de Curso Pre congreso para el evento internacional Pedagogía 2009, Editorial Educación cubana. Ciudad de La Habana. 2008

Horrutiner Silva, P. (2007) La universalización de la Educación Superior. Revista Pedagogía Universitaria [on line], XII (4). Disponible desde: Revistas MES

Jiménez, P y María. (2005). La tecnología informática. Su utilización en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Curso 12. Pedagogía. La Habana.Cuba.

Jonassen, David H. Computadores como Herramientas de la Mente. 2002.

Labañino Rizzo, Cesar A. Multimedia para la Educación.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2001.- 248p.

Labañino, C y Mario. (2005). Multimedia para la educación. ¿Cómo y con qué desarrollarla?. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.Cuba.

_____. El software educativo. Material de la Maestría de Amplio Acceso en CD. IPLAC. Ciudad de La Habana. 2001

_____. Primer Seminario Nacional de Guionistas. En soporte digital. Ciudad de La Habana. 2001

_____. Colección El Navegante. Departamento de Software Educativo. Dirección Nacional de Computación del MINED. En soporte digital. Ciudad de La Habana. 2003

_____. Las colecciones de software educativo en el MINED, una estrategia para potenciar el perfeccionamiento del sistema educacional. Trabajo presentado al Evento Internacional COMPUMAT 2005. Ciudad de La Habana. 2005

_____. El software educativo en el contexto de la escuela cubana. En Memorias del Evento Internacional de Pedagogía 2007. Ciudad de La Habana. 2007

La Protección del Patrimonio Cultural Mundial. En <http://www.unesco.org/>

- López Hurtado, Josefina. Vigencia de las ideas de L. S. Vigotsky. Instituto Central de Ciências Pedagógicas. Ministerio de Educación 2003
- Malagón, M y Yicel. (2007). Un enfoque didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje semipresencial en Cuba. UPR. Cuba
- Márques Graells, Pérez. Software Educativo Multimedia: Tipología. Universidad de Barcelona. España 2003.
- _____. Entornos formativos multimedia: Elementos, Plantillas de Evaluación. Criterios de calidad. Universidad de Barcelona. España 2005.
- _____. Materiales didácticos multimedia y concepciones sobre el aprendizaje. Universidad de Barcelona. España 2005.
- Metodología de la Investigación Educativa. Irma Nocedo de León...[et al.]- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2001.- 192p.
- MINED. Informe final de investigación de la Dirección Nacional de Educación Primaria sobre el uso de los softwares educativos de la colección Multisaber. En soporte digital. Ciudad de La Habana. 2004.
- Morano, C. (2006). Patrimonio Cultural y desarrollo sostenible: Almería: XIII Encuentro de Economía pública. (hojas impresas)
- Núñez Álvarez, Carlos A. Un sistema de Educación digital, (2005).
- Ortiz, E y María. (2004). Tendencias actuales en la Educación Superior. En Pedagogía Universitaria. Revista electrónica de la Dirección de Formación de Profesionales. MES. Cuba. Vol. IX. No. 5
- O'Shea Tem y Jonh Self. Enseñanza y aprendizaje con ordenadores. Inteligencia Artificial en Educación. Editorial Científico Técnica. La Habana. 1985.
- Pérez Campo, Gilberto. La zona de desarrollo próximo y los problemas de fondo en el estudio del desarrollo humano desde una perspectiva cultural. (2006).
- Prieto Jiménez Abel. Ministro de Cultura. Protección del Patrimonio Cultural. Compilación de Texto Legislativo. Ministerio de Cultural 2007.
- Programa de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural. Ministerio de Educación Superior. Habana, (2009).
- Rabelo Vázquez, Odalys. La Softarea. Una estrategia de aprendizaje para incentivar el trabajo con softwares educativos. Dpto. de Software Educativo. Nivel Central. MINED. Cuba, (2007).

- Ribalta Someillán, Alejandro. Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Sistema Nacional de Educación de la República de Cuba, Pedagogía 2005.
- Rico Montero, Pilar. La zona de desarrollo próximo (ZDP). Procedimientos y tareas de aprendizaje. En soporte magnético. – 45 h. – 2003.
- Rivero Errico, Alfonso J. El uso de las computadoras como medio de enseñanza.- En soporte magnético. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. 2003
- Rodríguez, M: Innovación Educativa en las Universidades con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Informática’ 2004. Ponencia No. 012. Ciudad de La Habana. 2004.
- Rosa Rojas, Ana. Universidad de la Habana. Tendencias pedagógicas contemporáneas. La tecnología educativa. La Habana, 1996 (soporte magnético).
- Salazar Salazar, Maritza. Informes de los operativos de Calidad de la Educación en Holguín (2004-2007). [et .. al] Centro de Estudios de Evaluación de la Calidad de la Educación. En soporte magnético. Holguín. 2007
- Salazar, C: Impacto social de la informática: Una aproximación a la realidad Latinoamérica y en particular el caso de Cuba. Memorias del Evento INFORMÁTICA 2003. Ciudad de La Habana. Cuba. 2003.
- Salinas, J: Curso sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Educación a Distancia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. 2002.
- SPSS. Guía para el análisis de datos estadísticos. España. 2009
- Salinas, J: Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación, en Cebrián, M. y otros (coords). Universidad de Málaga. España. 1998.
- Savin, N.V. Pedagogía.- Ciudad de la Habana: Ed: Pueblo y Educación, 1976.- 311p.
- Silvestre Oramas, Margarita. Aprendizaje, educación y desarrollo. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 116 p.
- Talizina N. F. (1985): Conferencias sobre los fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior. Departamento de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana.
- Torres More, Pedro: Gestión turística del Patrimonio Cultural. Selección de lecturas. La Habana: Ed. Félix Varela, 2006 – 19p

- Valdés, R, F: Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación dentro del marco de las tecnologías educativas. Informática 2004. Ponencia No. 161. Ciudad de La Habana. 2004.
- Verdecia Carballo, Enrique. Algunos fundamentos filosóficos y psicológicos de la Tecnología Educativa. La Habana, 2005 (soporte digital)
- Vecino Alegret, F: La Educación Superior en Cuba. Experiencias, retos y proyecciones. Conferencia especial. Convención Universidad 2000. Edición digital. CREA - CUJAE. La Habana. Cuba. 2000.
- Vecino Alegret, F: Importancia del uso de la computación en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La Habana. 2002
- Vigotsky, L.S: Historia de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana. 1987.
- Vigotsky, L.S: Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. 1985.
- Tabloide de Maestría en Ciencias de la Educación en Enseñanza Técnica y Profesional (Segunda Parte). Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, MINED, 2006.
- Universidad de La Habana. Tendencias pedagógicas contemporáneas. La Tecnología Educativa. Ana Rosa Rojas y Roberto Corral. En soporte magnético. La Habana, 1996.
- Verdecia Carballo, Enrique. Algunos fundamentos filosóficos y psicológicos de la tecnología educativa. La Habana, 2005 (soporte digital)
- Zabalza, M, A: La Enseñanza Universitaria. El escenario y sus protagonistas. Narcea. S.A de Ediciones, España. 2002.
- Zilberstein, J [et- al]. (2002). Didáctica para una docencia de mayor calidad. Ciudad de La Habana. Cuba. pp (55 – 59)

Sitios Web.

<http://www.uhu.es/agora/digital/numeros/01/01articulos/monografico/iaguad> Visitado
(06/05/2011)

<http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaeducativa/dorisistec.hm> Visitado
(25/02/2011)

http://www.doe.d5.ub.es/te/any95/cabero_hipertext/.soft_s.asp Visitado (11/01/2012)
<http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>

http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemalD=0012 Visitado (06/03/2012)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia> (12/05/2012)

http://www.unipanamericana.edu.co/dialectica/dialec11_educdigital.htm Visitado
(10/02/06).

http://www.ecured.cu/index.php/Multimedia_educativa. Visitado 19/07/202

ANEXO 1. Diagnóstico de conocimientos antes y después de aplicado el material didáctico en soporte digital.

Preguntas de control.

1. Importancia de la gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales.
2. Cómo se manifiesta el estado actual y perspectiva (Estado del Arte) de la interpretación del patrimonio natural y cultural.
3. Cuales son las necesidades de la gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales.
4. Cómo se planifica la Interpretación del Patrimonio.
5. Cuales serían las características de los centros de Interpretación del Patrimonio Cultural y natural: tipologías y diseños.

Anexo 2. Resultados obtenidos por preguntas.

Estado inicial y final de los resultados obtenidos del diagnóstico de conocimientos.											
		Pregunta 1		Pregunta 2		Pregunta 3		Pregunta 4		Pregunta 5	
Curso	Alumnos	Apr	%								
2010-2011	17	7	41,17	10	58,83	9	52,94	8	47,05	10	58,85
2011-2012	26	22	84,61	21	80,76	24	92,30	23	88,46	25	96,15

Tabla 4. Resultados obtenidos en la muestra antes y después de aplicado el material didáctico en soporte digital.

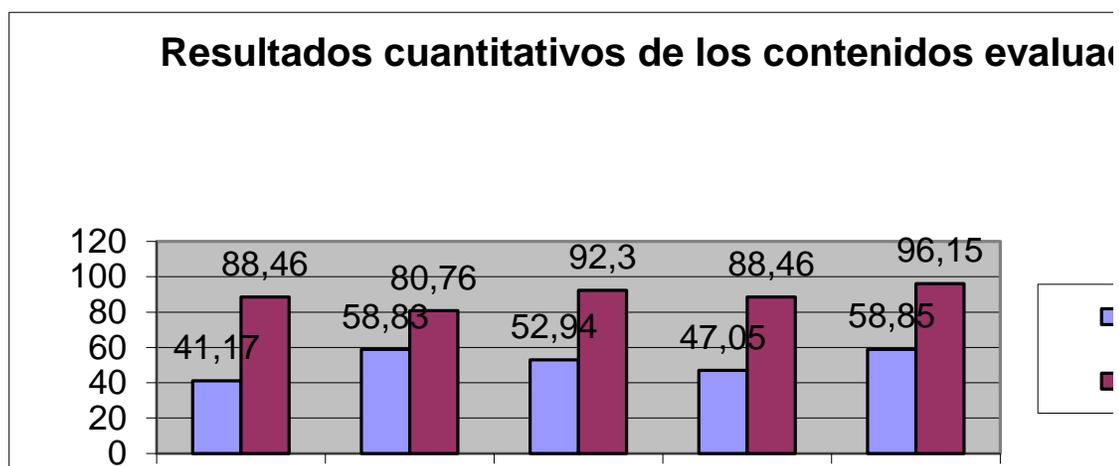


Figura 4. Gráfico de barra que muestra los resultados cuantitativos de los contenidos evaluados en los cursos 2010 - 2011 y 2011 - 2012

Anexo 3. Encuesta a estudiantes

Objetivo:

Constatar el nivel de incidencia y aceptación de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones en el proceso enseñanza – aprendizaje de las carreras humanísticas específicamente en la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales por parte de los estudiantes.

Introducción:

En la Filial Universitaria de Mayarí se realiza un proceso de investigación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, para ello se necesita que respondan con sinceridad las siguientes interrogantes y preguntas, las cuales serán de gran valor para el desarrollo de este trabajo.

Gracias

Otorgue la calificación a los aspectos que aparecen relacionados en la tabla.

No	Aspectos a evaluar	Calificación			
		M	R	B	E
1	Preparación de los profesores.				
2	Actualidad de los contenidos.				
3	Metodología utilizada.				
4	Orientación y control del estudio.				
5	Motivación por el estudio que realiza.				
6	Relaciones con tus compañeros de estudios.				
7	Disciplina del grupo durante la clase.				
8	Puntualidad.				

Preguntas:

1. ¿Te sientes motivado al realizar tareas mediante la utilización de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?.

Si () No ()

2. ¿Con qué regularidad te orientan tareas donde necesites vincular el contenido con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?.

Siempre () A veces () Nunca ()

3. ¿Cómo consideras tus habilidades en el uso de la computadora?.

Muy Bien () Bien () Regular () Mal ().

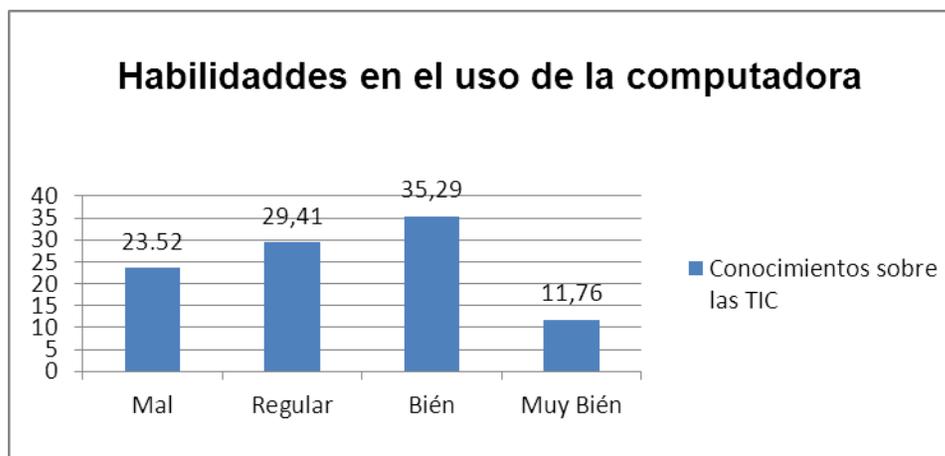


Figura 5. Gráfico de barra, habilidades en el uso de la computadora.

4. ¿Cómo consideras la calidad de la clase impartida por los profesores de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural?

Muy Bien () Bien () Regular () Mal ().

5. Asiste a las consultas evaluativas que tu profesor planifica.

Si _____, No _____, A veces _____

6. La asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural te prepara para tu desempeño profesional.

Si _____, No _____, En parte _____

7. ¿Cómo califica usted el nivel de conocimiento de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural?

Alto _____, promedio _____, bajo _____

8. ¿Qué medios de enseñanza utilizas para el aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural?

Libros de texto _____, Guías de estudio _____, Materiales digitales _____,

Laboratorios virtuales _____, Informática _____

9. En las clases de Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural tu profesor o profesora te muestra evidencias patrimoniales de tu localidad o zona.

Si _____, No _____, A veces _____

Anexo 4. Estructura del material didáctico en soporte digital

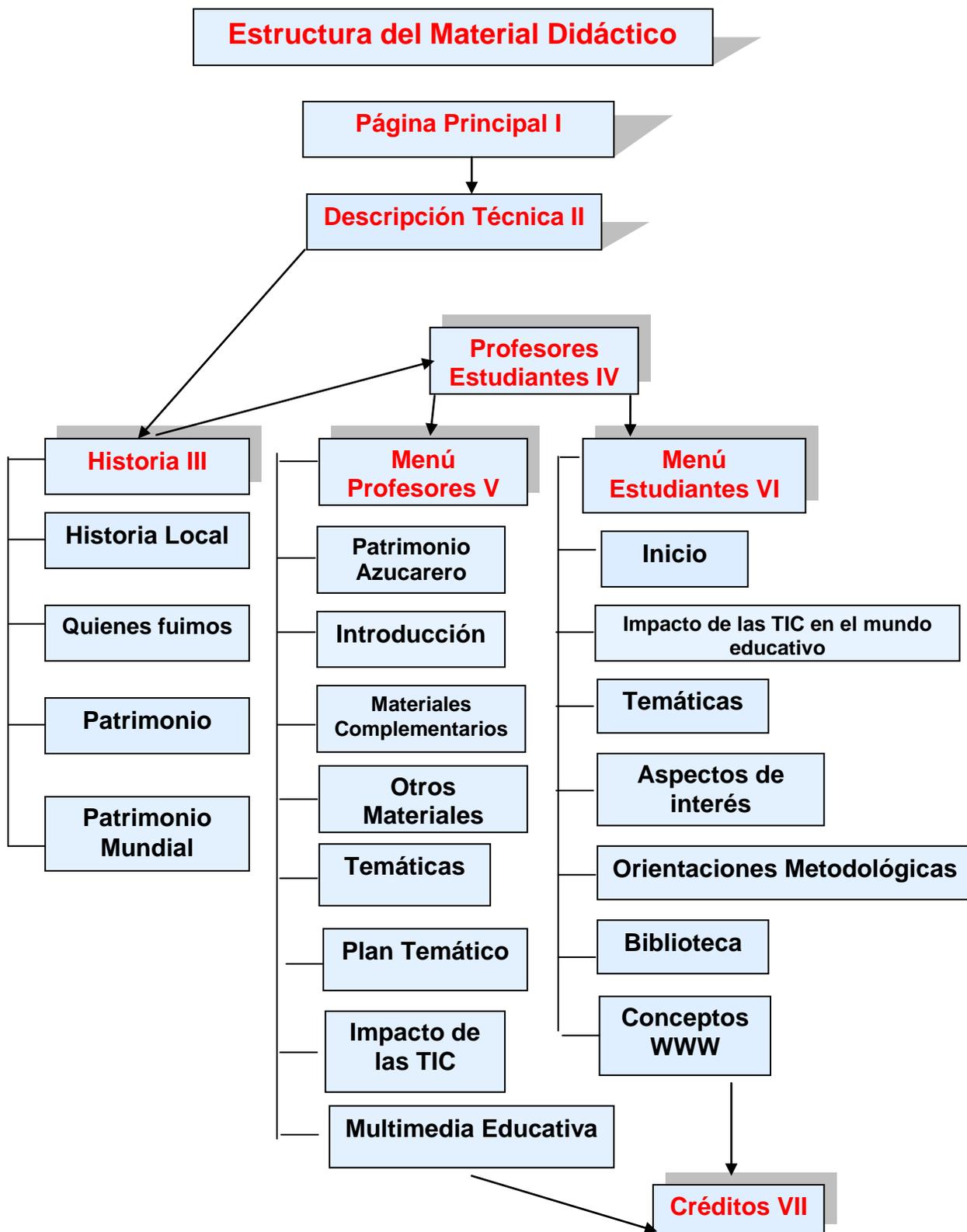


Figura 7: Estructura del material didáctico en soporte digital.

Anexo 5. Guía de entrevista a los profesores

Compañero (a):

Mis saludos, la presente entrevista tiene como objetivo diagnosticar el estado actual, incidencia y aceptación de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones en el proceso enseñanza - aprendizaje dentro de las carreras de perfil Humanístico, específicamente en la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales. La sinceridad y responsabilidad con que responda cada pregunta que a continuación le relacionamos, serán de gran valor e importancia para la realización de la investigación.

Por su cooperación, MUCHAS GRACIAS.

Cuestionario:

1. ¿Cómo da salida usted en su clase a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?
2. ¿Qué dificultades ve usted para la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las asignaturas de formación específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales?
3. ¿Contribuyen estas tecnologías a elevar el aprendizaje en los estudiantes?. ¿Por qué?
4. ¿Qué ventajas le brindaría a usted contar con una multimedia relacionada con su asignatura?

ANEXO 6. Guía de observación a clases.

Objetivo:

Constatar el nivel de preparación pedagógica y metodológica del claustro de profesores que trabaja con la especialidad de Licenciatura en Estudios Socioculturales para el uso de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Aspectos a observar

1. Nivel científico actualizado del contenido que se imparte y su adecuada orientación ideológica y política y de formación de valores.
2. Salida curricular al programa director. (Lengua materna).
3. Una comunicación activa alumno – alumno y profesor – alumno durante el desarrollo de la clase.
4. Vínculo del contenido con la actividad de promoción cultural y la gestión turística del patrimonio.
5. Salida curricular al trabajo con los programas directores y los núcleos básicos de las asignaturas priorizadas.
6. Salida curricular a través del contenido y del diagnóstico del estudiante, a los programas de la Revolución (uso de la tecnología: video, softwares educativo, computación y la TV),
7. Cumplimiento del objetivo de la clase y la línea metodológica.

ANEXO 7. Programa de preparación a los docentes para el empleo de la multimedia educativa.

CONSIDERACIONES GENERALES:

Este programa tiene como objetivo apoyar el trabajo del personal docente de la entidad Filial Universitaria de Mayarí para la aplicación del programa correspondiente a la asignatura: Multimedia Educativa y a su vez, capacitar al claustro docente en la aplicación del material didáctico en soporte digital en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Filial Universitaria de Mayarí.

Su estudio debe facilitar una mejor interpretación del programa y el conocimiento de sugerencias sobre formas efectivas para desarrollarlos. Estas orientaciones no tienen un carácter obligatorio pero su uso puede ser muy útil, fundamentalmente para profesores que no tienen formación docente o carecen de experiencia con las nuevas tecnologías.

En este taller se hace referencia inicialmente al tratamiento metodológico que debe darse a los contenidos sobre la asignatura: Multimedia Educativa y a su vez favorecer, de conformidad con los objetivos que ésta debe cumplir. Posteriormente se particularizará en los temas que se abordan en los talleres y en determinados contenidos que requieren atención especial por su importancia dentro de la asignatura o por su nivel de complejidad.

Se incluyen recomendaciones específicas sobre las presentaciones en PowerPoint (ppt o pps), material didáctico en soporte digital Soft InterpretPatri y algunos materiales bibliográficos que se han considerado incluir para que el profesor los utilice y los comparta con los estudiantes en el propio formato electrónico en que se presentan.

Partes importantes de las orientaciones metodológicas concebidas en el presente Manual del Profesor, son las sugerencias de actividades para comprobar el logro de los objetivos, así como la bibliografía básica que se ha propuesto, a fin de completar y profundizar la preparación con el objetivo de lograr un máximo de efectividad.

OBJETIVOS GENERALES EDUCATIVOS.

Contribuir a desarrollar en los profesores:

1. Solucionar problemas con rigor científico sobre la base de la aplicación de los conceptos, leyes y principios así como de los métodos y formas de trabajo.
2. Incrementar la capacidad de razonamiento a través de aumentar su participación en el proceso de enseñanza - aprendizaje, con el análisis y solución de situaciones de forma que llegue a conclusiones bajo la dirección del profesor.
3. Sistematizar el estudio mediante el diseño, organización, desarrollo y control de un sistema de tareas y evaluaciones que permitan al profesor notar su avance en la asignatura o grado de cumplimiento de los objetivos de forma sistemática, con el fin de estimular su actuación.
4. Motivar el amor por la profesión haciendo que la disciplina sea interesante, que se sienta estimulado a estudiarla con la demostración de la utilidad que tiene para la sociedad la solución de los problemas planteados. La correcta selección de los métodos de enseñanza y evaluaciones en las cuales el profesor pueda actuar de forma similar a como trabaja o se quiere que trabaje con las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
5. Contribuir a desarrollar hábitos de trabajo independiente transmitiendo contenidos dirigidos a la autopreparación del profesor con la adecuada selección, motivación y orientación de los mismos, ayudados por los textos, la literatura científico técnica, el software y la consulta planificada y desarrollada con calidad.
6. Favorecer el pensamiento y actuación relativos a un profesional, a través de las diferentes actividades haciendo hincapié en la eficiencia económica, ahorro, uso racional de la energía y de los recursos materiales, laborales y financieros, cumplimiento de las normas de trabajo y la preparación para todas las actividades, la entrega en tiempo y con calidad de informes, tareas y evaluaciones.

Objetivo General:

Capacitar al claustro docente en la aplicación de la multimedia educativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural, de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales de la Filial Universitaria de Mayarí.

Contenidos Generales:

- ✓ La multimedia educativa como recurso para favorecer el aprendizaje de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural en la formación del futuro profesional.
- ✓ Concepción sobre la Tecnología Educativa como tendencia pedagógica.
- ✓ Aplicación de la multimedia educativa en la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

Organización de la actividad

1. Docentes seleccionados de la carrera.
2. Instalación de la multimedia (Soft InterpretPatri).
3. Sede Filial Universitaria de Mayarí (Laboratorio de Informática).
4. Tiempo 2h semanal. (Total de horas: 16)

Métodos:

Reunión científica metodológica de preparación de los docentes en la aplicación de la propuesta, se pretende emplear como forma de trabajo metodológico, el taller científico metodológico, en el cual se trabajarán los contenidos básicos que recoge la multimedia.

Taller 1

Tema: La multimedia educativa como recurso para favorecer el aprendizaje en la formación de los Licenciados en Estudios Socioculturales.

Objetivo:

Fundamentar los sustentos teóricos - metodológicos para el uso de la multimedia como recurso didáctico y sus ventajas en la formación del futuro profesional en el perfil Humanístico.

Contenidos:

1. Conceptos fundamentales: Multimedia e hipermedia como recursos didácticos.
2. La multimedia en la educación. Su utilidad en el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes.
3. La interactividad como recurso esencial en el trabajo con entornos computarizados.

Método: Trabajo Independiente.

Procedimientos:

1. Formar equipos de trabajo.
2. Exposición de la actividad (presentación de diapositivas) Actividad.
3. Se realiza la presentación de diapositivas y se comenta cada tema.
4. Propuesta de preguntas.
5. Se trabaja y socializan las ideas mediante el trabajo en equipos, se debaten las respuestas

Medios. Pizarra, Computadora, Soft InterpretPatri, show PowerPoint, entre otros.

Evaluación: Para evaluar la preparación de docentes en el tema se proponen los siguientes indicadores.

- ✓ **M B:** Cuando responde el 90% o más de las preguntas correctamente.
- ✓ **B:** Cuando responde desde el 80 hasta el 89 % de las pregunta correctamente.
- ✓ **R:** Cuando responde desde el 60 hasta el 79 % de las preguntas correctamente
- ✓ **M:** Menos del 60%

Taller 2

Tema: Concepción sobre la Tecnología Educativa como tendencia pedagógica.

Objetivo: Caracterizar la Tecnología Educativa como tendencia pedagógica con un enfoque constructivista en el Licenciado en Estudios Socioculturales.

Contenido:

1. Conceptos sobre Tecnología Educativa.
2. Surgimiento y sustento filosófico de la Tecnología Educativa como tendencia pedagógica.
3. La Tecnología Educativa en el contexto de la Educación Superior.

Método: Elaboración conjunta y trabajo independiente

Procedimientos.

- ✓ Trabajo por equipo.
- ✓ Entrega de materiales didácticos.
- ✓ Realice una lectura del material didáctico.

(Responda las siguientes interrogantes.)

1. Conceptualice la Tecnología Educativa desde el contexto educativo en el cual se desempeña. Favorece esta el aprendizaje. ¿Por qué?

2. ¿Qué sustentos filosóficos avalan el uso de la Tecnología Educativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Se realiza la socialización de ideas mediante el trabajo en equipo en función de las respuestas a las preguntas de la actividad.

- ✓ Debate de las preguntas.
- ✓ Explicación detallada para la elaboración del medio.
- ✓ Se aclaran dudas y corrigen errores.
- ✓ Se aplica al final del taller el instrumento (3)
- ✓ Se evalúa la preparación alcanzada por los participantes.

Métodos: Elaboración conjunta y trabajo independiente

Evaluación: Para evaluar la preparación de los docentes en el tema se proponen los siguientes indicadores.

M B: Cuando responde el 90% o mas de las preguntas correctamente.

B: Cuando responde desde el 80 hasta el 89 % de las pregunta correctamente.

R: Cuando responde desde el 60 hasta el 79 % de las preguntas correctamente

M: Menos del 60%.

Talleres 3 y 4

Tema: La multimedia educativa como recurso didáctico para favorecer la aplicación de la computación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de formación específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales. .

Objetivo:

1. Demostrar los recursos técnicos de navegación y la estructura general de la multimedia a partir de su aplicación mediante el material didáctico Soft InterpretPatri.

Contenidos:

La multimedia educativa, su estructura de navegación y forma de aplicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas de formación específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales

Método: Trabajo independiente.

Procedimiento:

Se entrega un material impreso que contiene el guion de la multimedia propuesta. Se entrega una hoja didáctica que contiene la siguiente actividad:

Teniendo en cuenta los sustentos teóricos sobre la aplicación de la Tecnología Educativa y a partir de la estructura didáctica de él.

- a) Elabore un material didáctico para una asignatura específica.
- b) Describa los pasos para la interacción y navegación en el medio.

Se controla durante la realización del ejercicio profesional concebido en la actividad, el dominio de la aplicación del medio por parte de los docentes.

- ✓ Se forman equipos de trabajo y se realiza la socialización de ideas de lo que en el orden individual realizó cada participante, en función de las respuestas a las preguntas de la actividad.
- ✓ Cada equipo expone el resultado de la actividad orientada en el taller
- ✓ Se aclaran dudas, dan sugerencias para su perfeccionamiento y se corrigen errores cometidos en su realización.
- ✓ Se evalúa la actividad atendiendo al instrumento 3 que aparece en el anexo 8.
- ✓ Se evalúa la preparación alcanzada por los participantes teniendo en cuenta los indicadores propuestos para la evaluación del instrumento 3.

Medios: Pizarra, computadora, show en PowerPoint concebido con los contenidos a tratar en el taller, material impreso y Soft InterpretPatri.

Evaluación: Para evaluar la preparación de los docentes en el tema se proponen los siguientes indicadores:

Muy buena (MB): cuando logra estar evaluado de MB en el 90% o más de los indicadores propuestos en el instrumento.

Buena (B): cuando logra estar evaluado en un rango comprendido entre el 70% al 89% de los indicadores propuestos en el instrumento.

Regular (R): cuando logra estar evaluado en un rango comprendido entre el 50% al 69% de los indicadores propuestos en el instrumento.

Mala (M): Cuando está por debajo del 50%

EVALUACIÓN GENERAL.

Se evaluará de forma general la preparación de los docentes, a través de los indicadores concebidos en este programa.

Anexo 8. Instrumentos aplicados para evaluar la preparación alcanzada por los profesores que integran el claustro de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Instrumento 1

Taller 1

Tema: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como recurso pedagógico en la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Nombre y Apellidos _____

Centro Universitario _____ -

Preguntas.

1. ¿Qué concepto asume usted sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?
2. ¿Exponga tres elementos que sustenten las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como tendencia pedagógica?
3. ¿Qué ventajas brinda el uso de la multimedia en el proceso de enseñanza – aprendizaje sobre otros medios?
4. ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta para utilizar un software educativo en la clase?

Instrumento 2

Instrumentos aplicados para evaluar la preparación alcanzada por los profesores que integran el claustro de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Taller Científico Metodológico 2

Tema: Multimedia educativa para las asignaturas de formación específica en la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Nombre y Apellidos _____

Centro Universitario _____

Preguntas

1. Fundamente las ventajas que brinda la multimedia para el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas de formación profesional específica.
2. Describa los pasos previos de planificación a tener en cuenta para la elaboración de una multimedia educativa.

3. ¿La multimedia puede ser utilizada en otras asignaturas?
4. ¿Qué aspectos metodológicos debe tener en cuenta para utilizarla en otras asignaturas?

Instrumento 3

Talleres 3 y 4

TEMA: Multimedia educativa dirigida a la asignatura de formación profesional específica: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Lista de aspectos observados durante la presentación de la actividad del taller.

Guía de observación.

Marcar con una X la categoría otorgada a cada indicador según el desempeño de los participantes en cada taller.

Aspectos a observar

I Las tecnologías educativas en la Filial Universitaria de Mayarí.

1.1 Las ventajas de las tecnologías educativas en la Filial Universitaria de Mayarí. **MB B R M**

1.2 Diseños de estrategias de implementación.

II. Proyección sobre la elaboración de multimedias educativas

2.1 Valoración de la multimedia en la Filial Universitaria de Mayarí.

2.2 Diagnosticar el estado de aceptación de la multimedia.

2.3 Diseñar estrategias para su inserción en la clase.

III. Valoración de la efectividad de la aplicación de la multimedia educativa.

Indicadores.

3.1 Aspectos a tener en cuenta.

3.2 Diagnóstico de los estudiantes.

3.3 Orientaciones metodológicas a los docentes.

Resumen evaluación alcanzada.

Resumen de la evaluación alcanzada por los profesores luego de desarrollados los talleres y aplicados los instrumentos.

MB: muy bien, **B:** bien, **R:** regular, **M:** mal

Validez sobre la preparación de los profesores con el uso de las TIC.

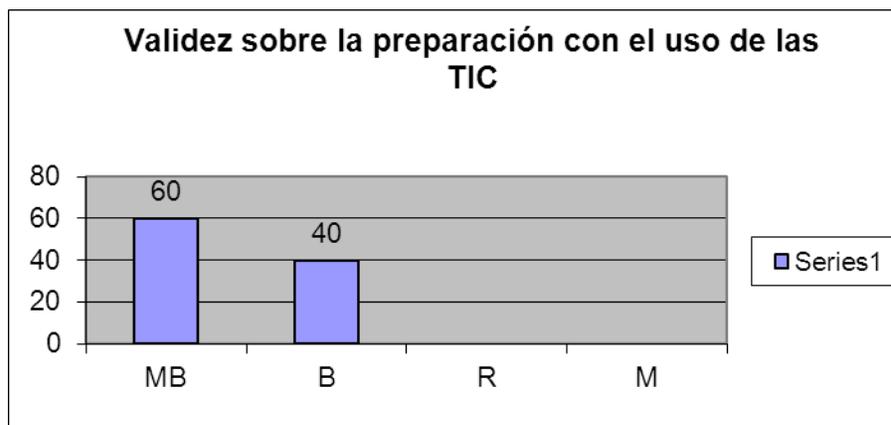


Figura 8. Gráfico de barra, que muestra la validez sobre la preparación de los profesores con el uso de las TIC.

ANEXO 9. Encuesta de salida aplicada a profesores

Compañero profesor (a):

La presente encuesta tiene como objetivo el de valorar el nivel de relevancia que usted le atribuye a cada uno de los componentes propuestos en la multimedia educativa propuesta. La sinceridad con que responda cada una de las preguntas que a continuación se relacionan, constituirán un valioso aporte para la investigación.

GRACIAS

Teniendo en cuenta los aspectos tratados en el taller científico metodológico sobre la multimedia educativa para su aplicación responda las siguientes preguntas:

1. Marque con una X el nivel de relevancia que usted le confiere a cada uno de los componentes que se proponen para lograr la aplicación de la computación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de formación específica de la especialidad Licenciatura en Estudios Socioculturales.

Leyenda:

- 1:** Altamente RELEVANTE, **2:** RELEVANTE, **3:** Medianamente RELEVANTE, **4:** Pobremente RELEVANTE; **5:** No RELEVANTE

Aspectos que se evalúan 1- 2 - 3 - 4 – 5

Aspectos que se evalúan						
No	Aspectos	1	2	3	4	5
1	Estructura de la multimedia.					
2	Recursos para la navegación.					
3	Guion de la multimedia.					
4	Contenidos abordados (pertinencia y actualidad)					
5	Propuesta de los materiales de apoyo.					

2. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecernos para mejorar este trabajo?

Tabla 5. Nivel de relevancia dados por los profesores encuestados.

Aspectos	1	%	2	%	3	%	4	%
Estructura de la multimedia	1	20.0	2	40.0	2	40.0	--	--
Recursos para navegar	2	40.0	2	40.0	1	20.0	--	--
Guion multimedia	2	40.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0
Contenido (Pertinencia y actualidad)	3	60.0	2	40.0	--	--	--	--
Propuesta de los materiales complementarios,	2	40.0	2	40.0	1	20.0	--	--
Total	10		9		5		1	

Anexo 10. Desglose de temas por los módulos del material didáctico en soporte digital.

Temas que se tratan por módulos.

Módulo Menú Historia (III).

01. Historia Local: Permite acceder al conocimiento sobre la fundación de la United Fruit Sugart Company en el territorio mayaricero.

0.2 Quiénes fuimos: Se muestra a través de un texto (htm), como en la interpretación y la puesta en valor del patrimonio industrial se debe tener en cuenta asimismo, el contexto espacial y temporal más amplio posible, intentando mostrar luego el contexto global donde han funcionado y funcionan distintas empresas.

0.3 Patrimonio: Les muestra al usuario a través de diapositivas (PowerPoint), ¿Qué conoces de tu Historia Local?.

0.4 Patrimonio Mundial: El usuario podrá conocer sitios, lugares, ciudades, parques entre otros, que han sido declarados patrimonios de la humanidad.

Módulo Menú Profesores (IV):

01. Patrimonio Azucarero: Permite hacer la revisión de un documento en htm, sobre la historia del batey Guatemala antiguo Central Preston, donde se abordan todos los aspectos relacionados con las construcciones del batey.

02. Introducción: Se refiere a la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de la asignatura: Técnicas de Interpretación del Patrimonio Cultural.

03. Materiales complementarios: Le permite obtener la caracterización de la carrera, su importancia y finalidad.

03.1 Principales características del plan de estudio de la carrera.

03.2 Esferas de trabajo donde el egresado puede aplicar sus conocimientos.

03.3 Fundamentación de la carrera.

03.4 Objetivos generales.

03.5 Objetivos instructivos.

03.6 Programa de la asignatura y sistema de evaluación.

0.4 Otros materiales a través de diapositivas sobre la Historia del Preston hoy Guatemala:

05 Temáticas: Brinda la posibilidad de escoger la temática que tratará con sus estudiantes.

05.1 Conceptualización de la interpretación del patrimonio natural y cultural.

05.2 El estado actual y perspectiva (Estado del Arte) de la interpretación del patrimonio natural y cultural.

05.3 La gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales.

05.4 Cómo se planifica la interpretación del patrimonio.

05.5 Características de los centros de Interpretación del Patrimonio Cultural y natural: tipologías y diseños.

05.6. Plan Temático: Se muestran las temáticas a tratar, actividades a realizar, así como los objetivos, actividades para los estudiantes, las evaluaciones, bibliografía a utilizar, tiempo lectivo, entre otros aspectos.

06. Impacto de las TIC, botón en su parte superior que muestra un documento (htm) sobre el impacto de las TIC en el mundo educativo.

07. Multimedia educativa, se muestra un documento (htm) donde se ejemplifican diversos elementos textuales (secuenciales e hipertextuales) y lo audiovisuales (gráficos, sonidos, vídeos, animaciones, entre otros), que son utilizados con una finalidad educativa.

Módulo Menú estudiantes (V).

01.1 Conceptos claves: Se les brinda un documento (htm) con varios conceptos sobre patrimonio, acompañado de ilustraciones fotográficas, música y textos, entre ellos mostramos: (conceptos sobre interpretación, Interpretación del Patrimonio Cultural, conservación, territorio, identidad cultural, Patrimonio Cultural, patrimonio histórico, patrimonio natural y cultural, patrimonio antropológico, patrimonio artístico, patrimonio industrial, patrimonio tangible, patrimonio intangible, en este caso se escuchan 3 piezas emblemáticas del catálogo musical norteamericano Glem Millar, Paul Muriat y Fausto Pappeti, además de otros documentos en htm sobre las creencias heterodoxas (bilongos, conjuros y ensalmos, predicciones y los trasgos), todas a través de los documentos se hacen hipertextos para adentrarse en estos aspectos tanto la música como los textos, revalorización del patrimonio, patrimonio industrial azucarero, patrimonio intelectual, en este caso se accede a través de otro

hipertexto dos bases de datos sobre las zafras del Preston (1907 – 1961 y 1962 – 2002) y además 26 conceptos tomados de INTERNET en el 2010.

01. 2 La interpretación, en su acepción de comunicación atractiva.

01. 3 Reflexiones sobre el Patrimonio Cultural cubano.

01. 4 La narración como habilidad para la comunicación, y en el mismo documento en (htm) aparece un hipertexto sobre lo idiomático en la zona de estudio.

01.5 La clasificación nos muestra en texto (htm) los catálogos de clasificación utilizados a nivel internacional.

01.6 Categorías, se muestra la clasificación de las categorías dadas en: monumentos, conjuntos y los lugares.

01.7 Capítulos. Permite adentrarnos profundamente con todo lo relacionado con la protección, conocimientos, definiciones, acciones

01.7.1 Capítulo 1.1 Algunas definiciones de interpretación dadas por altas personalidades internacionales.

01.7.2 Capítulo 1.2 Patrimonio e interpretación.

01.7.3 Capítulo 1.3 Interpretación y Patrimonio Cultural.

01.7.4 Capítulo 1.4 La interpretación del patrimonio natural y cultural. Su planificación.

01.7.5 Las acciones a tener presentes con los ciudadanos.

02. Impacto de las TIC en el mundo educativo.

03 Temáticas. Incluye los 5 temas contemplados en el plan de estudio.

03.1 El Patrimonio Cultural y su capitulación social. (Igual al Módulo V 01.1)

03.2 Fundamentos generales y principales tendencias de gestión interpretativa del Patrimonio Cultural.

03.3 La gestión interpretativa de los recursos naturales y culturales, aquí se muestran dos hipertextos, el primero (cultural) acompañado de 17 diapositivas, nombrado cultural (pps) de fotos del antiguo Preston, mostrando parte de los recursos naturales y con el otro hipertexto mostrando 18 diapositivas, patri.(pps) se muestran los recursos culturales de la zona de Mayarí.

03.4 Planificación de la interpretación del patrimonio, a través de un texto en (htm), se muestra todo lo relacionado con una correcta planificación, trucos, diseños, narraciones, lenguaje a utilizar entre otros.

03.5 La gestión interpretativa de los recursos culturales y naturales, se presenta un material en formato (htm) explicando las características de los centros en su uso, cuidado y protección, además aparece como material hipertexto en (htm), sobre las tipologías construidas de madera, utilizadas en el batey de Preston hoy Guatemala, además de algunos censos de moradores, estado de conservación de las viviendas, datos técnicos de las construcciones entre otros, como material de consulta para los educandos.

04. Aspectos de interés, se muestran varios aspectos necesarios para los estudiantes en lo que respecta a la problemática jurídica sobre todo lo relacionado con las normativas del Patrimonio Cultural y natural.

04.1 Tratados, acompañado de un texto (htm), en este sentido, se muestra cómo la UNESCO dispone de tratados multilaterales para reforzar la protección del Patrimonio Cultural.

04.2 Normas, de igual forma nos muestra un documento (htm) sobre las Normas referenciados al patrimonio, constitución y normativa en cuba, ejemplos ilustrativos a través de fotografías.

04.3 Leyes, presentado también a través de un material (htm) las leyes 1 (Protección al Patrimonio Cultural), la ley 2 (Ley sobre los monumentos nacionales y locales y la ley 23 (Museos Municipales).

04.4 Decretos, presentados también por medio de un documento (htm) sobre el Decreto No 118. Reglamento para la ejecución de la ley de protección al patrimonio y el Decreto No 55. Reglamento para la ejecución de la ley de los monumentos nacionales.

04.5 Convenios, convención de la Hoya del 14 de mayo de 1954: Para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (aún activo), presentado también por medio de un texto en (htm).

04.6 Metodología, documento en (htm) sobre los aspectos generales de la Metodología de la investigación científica, además al final del documento un hipertexto que les muestra a los estudiantes un ejemplo de una tesis de grado, donde se observan algunos aspectos a tener en cuenta con una Investigación Científica.

04.7 Videos, se muestran tres videos en (swf), el primero denominado video Preston, donde se presenta la problemática de Guatemala a raíz del desmantelamiento del

central, el otro denominado vides Patrimonio Cultural Intangible, donde se muestra a un extranjero de la zona del Caribe, tocando instrumentos autóctonos y un tercer video nombrado Miradas, donde se expone parte del acontecer cultural del batey Guatemala.

04.7.1 Video Preston: Video realizado a raíz del desmantelamiento del Ingenio, qué piensan sus moradores.

04.7.2 Video Patrimonio Cultural Intangible: Se muestra la ejecución de varios instrumentos musicales de la parte del Caribe, ejecutado por un Trinitario.

04.7.3 Video desarrollo cultural “Miradas”: Se aprecia parte del desarrollo cultural del Batey Guatemala antiguo Preston.

04.8 Programas de Radio Angulo “Huellas”, con una duración de 28 minutos.

04.8.1 “Huellas” Viernes 11 de Marzo del 2011, el programa trata sobre los orígenes de la United Fruti Sugar.

04.8.2 “Huellas” Martes 15 de Marzo del 2011, continuación del surgimiento de la compañía norteamericana.

04.8.3 “Huellas” Miércoles 16 de Marzo del 2011, trata el programa sobre la nacionalización y estructura de la United Fruti Sugar.

04.8.4 “Huellas” Jueves 17 de Marzo del 2011, el programa aborda los relacionado con los grupos étnicos asentados en la división Preston.

04.8.5 “Huellas” Lunes 21 de Marzo del 2011, continuidad de los grupos étnicos que se asentaron en la división Preston.

04.8.6 “Huellas” Martes 22 de Marzo del 2011, programa que trata sobre las características de los trabajadores, lugar de nacimiento, salarios, llegadas y salidas, puesto de trabajo entre otros.

04.9 Turismo, botón donde se muestra a través de un material (htm), conceptos sobre turismo y turistas, además incluye otros aspectos relacionados con la temática.

04.10 Museos, botón donde se ilustra un documento en (htm), sobre concepto, utilidad e importancia de los museos a partir de antes y después del año 1959.

05. Metodológica, este botón muestra la Resolución Ministerial (R/269/91) donde el estudiante conocerá los aspectos a tener en cuenta para la realización de su trabajo de curso.

06. Biblioteca, se incluyen nueve diapositivas en PowerPoint, sobre la historia patrimonial de Guatemala antiguo Preston, todas acompañadas de varias fotos históricas y retratadas en la actualidad.

06.1 Transportes, a través de las fotos nos ilustra la primera cigüeña ferroviaria, locomotoras, carros ligeros ferroviarios, autos y camiones.

06.2 Prototipos.pps, nos da la secuencia de todos los prototipos de casas construidas de madera en el Preston, desde 1905 hasta los años 1950.

06.3 Primeras fotografías.pps, secuencia de las primeras fotos tiradas en Preston, desde sus orígenes a varias construcciones, planos, obras entre otros.

06.4 Patrimonio.pps, se ofrece a través de una pregunta ¿Qué conoces de tu historia local?.

06.5 Recursos.pps, se presentan los recursos naturales de la zona de Mayarí a través de varias diapositivas.

06.6 Montaje ingenio.pps, se muestra una secuencia del montaje del ingenio a partir de sus inicios hasta la conclusión de las obras ingenieras.

06.7 Guatemala.pps, aquí se muestra la reanimación del batey luego del desmantelamiento del central.

06.8 Curiosidades.pps, se muestran objetos curiosos a través de fotografías emblemáticas del poblado de Guatemala antiguo Preston.

06.9 Cultura.pps, nos da la secuencia de todos los recursos culturales que existieron y existen en el antiguo Preston hoy Guatemala

06.10 Glosario, nos ofrece varias palabras que podrían traerles confusión al alumno y que son muy utilizadas en la problemática de Patrimonio Cultural intangible.

Anexo 11. Análisis estadístico, prueba no paramétrica Chi cuadrado

Curso 2010 – 2011

Notas	N observado	N esperado	Residual
2	3	4,3	-1,3
3	8	4,3	3,8
4	5	4,3	,8
5	1	4,3	-3,3
Total	17		

Tabla 6. Resultados de notas final por cantidad de estudiantes.

Curso 2011 - 2012

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 2	1	3,8	3,8	3,8
3	4	15,4	15,4	19,2
4	14	53,8	53,8	73,1
5	7	26,9	26,9	100,0
Total	26	100,0	100,0	

Tabla 7. Resultados de frecuencias (Curso 2011 - 2012)

Resúmenes de casos (Prueba final)

Alumnos	2010 - 2011	2011 - 2012
1	3,00	4,00
2	2,00	3,00
3	4,00	5,00
4	3,00	4,00
5	3,00	3,00
6	4,00	5,00
7	3,00	3,00
8	4,00	4,00
9	3,00	2,00
10	2,00	5,00
11	4,00	4,00
12	5,00	5,00
13	3,00	4,00
14	2,00	4,00
15	3,00	5,00
16	4,00	4,00
17	3,00	5,00
18	.	4,00
19	.	5,00
20	.	4,00
21	.	4,00
22	.	4,00
23	.	3,00
24	.	4,00
25	.	4,00
26	.	4,00
Total N	17	26

Tabla 9. Resumen de casos comparativos en ambos años.

Curso2011-2012

Notas	N observado	N esperado	Residual
2	1	6,5	-5,5
3	4	6,5	-2,5
4	14	6,5	7,5
5	7	6,5	,5
Total	26		

Tabla 10. Resultados de notas final por cantidad de estudiantes.

Estadísticos de contraste

	2010-2011	2011-2012
Chi -cuadrado	6,294 ^a	14,308 ^b
Gl	3	3
Sig. Asintótica.	,098	,003

Tabla 11. Resultados finales. Estadístico de contraste.

a. 4 casillas (100,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 4,3.

b. 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 6,5.