



**Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Estudios Económicos
Programa de Maestría en Administración de Negocios
Primera Edición**

Título:

*Diseño de medios audiovisuales en ambiente virtual para la maestría de
Administración de Negocios*

TESIS

en opción al grado de Master en Administración de Negocios

Autor:

Lic. Omar Hernández Sarmiento

Tutor:

Dr. Francisco A. Becerra Lois

Cienfuegos

2012

Universidad de Cienfuegos.

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez como parte de la culminación de los estudios en la **Maestría en Administración de Negocios**; autorizando que el mismo sea utilizado por la Institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicados, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección del centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico técnica
Nombre y Apellido--- Firma

Informática
Nombre y Apellido--- Firma

Sistema de Doc y proyectos
Nombre y Apellido--- Firma

Tutor

Agradecimientos

Ante todo, quisiera dar las gracias a los doctores Carlos Cañedo Iglesias y Francisco Becerra Lois por su estimable guía y orientación en la realización de este trabajo investigativo.

Así mismo, quisiera agradecer la colaboración de la M^{sc}. Raquel Zamora Fonseca por impulsarme en este proyecto,

Quisiera también dar las gracias a la Lic. Quirenia Núñez Chaviano, quien con su fuerza y tesón impulsó la culminación de este trabajo.

Por último, pero no por ello menos importante, quisiera hacerle llegar mi infinito agradecimiento a la M^{sc}. Dayamy Linares Armas, supervisora sistemática.

Gracias

Dedicatoria

...a mi querido hermano, quien me facilitó los medios necesarios para la realización de este proyecto, y me impulsa a la superación permanente....

...a mi familia toda...

Pensamiento

Todos los hombres que han demostrado valer algo, han sido los principales artífices de su educación.

La parte más importante de la educación del hombre es aquella que él mismo se da.

(Scott, Walter, 1771-1832)

RESUMEN

Con el objetivo de aumentar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de la Maestría “Administración de Negocios” de la Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez, es que se realiza esta investigación. La utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones hacen que la educación llegue a más personas, y de manera más fácil. La educación a distancia a través de Internet rompe definitivamente con las barreras geográficas, genera comunidades educativas en las cuales la interacción es un instrumento fundamental para el enriquecimiento de los temas, y permite establecer un nuevo y sólido vínculo entre los alumnos y sus docentes. La educación a distancia reporta cada vez más beneficios, y más que una alternativa es una necesidad, y así llevar a un contexto más amplio los conocimientos demandados por gran parte de profesionales y no profesionales. Uno de los medios de enseñanza esenciales en la educación semipresencial son los medios audiovisuales e informáticos. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones posibilitan a estudiantes y profesores contar con un reservorio de información que permitan ser explotadas. Una vez concluida esta investigación, el curso de Maestría en “Administración de Negocios” de la Universidad de Cienfuegos, dispondrá de los medios de enseñanzas: audiovisuales e informáticos, necesarios para hacer cumplir los objetivos propuesto en el proceso enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

In order to increase the quality of teaching-learning process of the Master "Business Administration" at the University of Cienfuegos, Carlos Rafael Rodriguez, that is why this research is done. The use of information technology and communications make education accessible to more people and easier. Distance education via the Internet breaks down geographical barriers definitely generates educational communities in which interaction is an essential tool for the enrichment of the issues, and enables a new and strong link between students and their teachers. Distance education brings more and more benefits, and more than one alternative it is a necessity, and thus lead to a broader knowledge demanded by the majority of professional and nonprofessional. Some of the essential teaching aids are blended education and computer media. The new information technologies and communications make possible to students and teachers have a reservoir of information that can be exploited. Once concluded this research, the Master's course in "Business Administration" at the University of Cienfuegos, have the means of teaching: audiovisual and computer equipment, needed to meet the objectives proposed in the teaching-learning process.

ÍNDICE

	Página
Resumen	
Introducción.....	1
Capítulo I Revisión bibliográfica.....	7
1.1. Origen y evolución de los audiovisuales.....	7
1.1.1 Significado y origen del audiovisual.....	7
1.1.2 Clasificación de los medios audiovisuales.....	9
1.2. El entorno audiovisual en la educación.....	11
1.2.1 Importancia de los contenidos audiovisuales para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje	11
1.2.2 Estrategias para la educación audiovisual.....	13
1.2.3 La enseñanza asistida por ordenadores. (E.A.O).....	14
1.3. Búsqueda y construcción del conocimiento.....	17
1.3.1 Utilización de medios audiovisuales en la gestión del conocimiento.....	17
1.3.2 La construcción del conocimiento en la red.....	19
1.4. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones(TIC).....	21
1.4.1 Importancia de las TIC en la educación	21
1.4.2 Las intranets en la gestión informacional un escalón imprescindible.....	23
1.5. La educación a distancia.....	25
1.5.1 ¿Qué es la educación a distancia?.....	25
1.5.2 ¿Cómo se realiza la Educación a Distancia?.....	27
1.5.3 Efectividad de la Educación a Distancia.....	28
1.5.4 Elementos claves en la Educación a Distancia.....	29
1.5.5 ¿Por qué enseñar a distancia?.....	30
Capítulo II Diseño de medios audiovisuales para la enseñanza de la Maestría Administración de Negocios.....	33
2.1.1 Descripción del entorno: objeto de estudio.....	33
2.1.2 Objeto Social de la Universidad de Cienfuegos.....	33
2.1.3 Misión de la Universidad de Cienfuegos.....	35
2.1.4 Visión de la Universidad de Cienfuegos.....	35
2.1.5 Consideraciones generales de la maestría Administración de Negocios.....	36
2.2. Diplomados seleccionados para la realización de diseño audiovisual...	43
2.3. Características de la transmisión de datos en la red con dominio: ucf.edu.cu.....	44
2.4. Diseño de medios audiovisuales a diplomados seleccionado de la MAN	47

4		
2.4.1	El diaporama un nuevo estilo, un nuevo concepto.....	48
2.4.2	Diseño de los videos.....	52
2.4.3	Diseño de audio didáctico.....	55
2.	Conclusiones parciales	60
5		
	Capítulo III Resultados y discusión.....	
3.	Evaluación del sistema de medios audiovisuales diseñado para proceso	
1	enseñanza-aprendizaje de la maestría Administración de	61
	Negocios.....	
3.1.1	Selección de los especialistas.....	62
3.1.2	Elaboración y aplicación de las encuestas para evaluar la	65
	pertinencia de los resultados de la investigación.....	
3.1.3	Evaluación y pertinencia de los resultados de la investigación a	72
	través de los criterios de los profesores.....	
3.1.4	Conclusiones parciales.....	77
	Conclusiones.....	78
	Recomendaciones.....	80
	Bibliografía.....	81
	Anexos	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Como muchos otros aspectos de la revolución Informática los primeros trabajos sobre la enseñanza asistida por ordenador tuvieron su comienzo en EE.UU. Para captar el pensamiento y la praxis actual es necesario remontarse a las principales experiencias desarrolladas en estos primeros trabajos. La historia de la enseñanza asistida por ordenador es casi tan antigua como la propia informática. Una de las principales referencias encontradas acerca de la enseñanza asistida por ordenador proviene del año 1951. A finales de los años cincuenta aparece la primera generación de programas de enseñanza asistida por ordenador, los cuales estuvieron influidos por el movimiento de instrucción programada (Programmed Instruction) del norteamericano B. F. Skinner, quien pensaba que la instrucción programada constituía la base para la ciencia de la enseñanza.

Desde las últimas décadas la informática ha ocupado un puesto importante en la enseñanza y en el sistema educativo. Los ordenadores fueron poco a poco introduciéndose en las aulas y los laboratorios escolares, bien utilizándolos como herramientas de trabajo generales –hojas de cálculo, bases de datos, etc.- o bien utilizando herramientas más específicas -software educativo-especialmente diseñado para la enseñanza.

Las ventajas que tradicionalmente se atribuyen a la enseñanza asistida por ordenador frente a la enseñanza tradicional son varias, entre otras pueden citarse: la motivación que produce en los estudiantes; la personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que cada sujeto aprenda a su propio ritmo; y la información inmediata que proporciona al alumno sobre sus respuestas, permitiéndole volver sobre sus pasos. A su vez, la enseñanza asistida por ordenador, frente a la enseñanza tradicional, facilita la tarea del profesor a la hora de utilizar diferentes estrategias didácticas con distintos grupos de alumnos. Todo ello hace que la enseñanza asistida por ordenador sea un instrumento atractivo tanto para alumnos como para profesores.

En la medida que ha ido avanzando la tecnología se han buscado métodos que resulten efectivos para el proceso enseñanza-aprendizaje. Se puede afirmar que a cada paradigma de la informática ha estado asociada una versión didáctica que apoye a la docencia en los contenidos más diversos.

Esta explosión tecnológica cambió el mundo de la educación totalmente en todos los campos; los aportes de las ciencias y la industria fueron llevados a la clase. Surgen entonces materiales como las filmillas, diapositivas y películas para sumarse a los que ya existían anteriormente.

El impacto que conlleva el nuevo marco globalizado del mundo actual y sus omnipresentes, imprescindibles y poderosas herramientas de las Tecnología de la Informática y la Comunicación (TIC), está induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales que “afecta” también, y muy especialmente, al mundo educativo. Estamos ante una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y

entender el mundo que nos rodea, ofreciendo nuevos sistemas de comunicación interpersonal de alcance universal e informa de "todo", y proporciona medios para viajar con rapidez a cualquier lugar e instrumentos tecnificados para realizar nuestros trabajos, y que presenta nuevos valores y normas de comportamiento. Obviamente todo ello tiene una fuerte repercusión en el ámbito educativo.

“...los medios audiovisuales son recursos técnicos que se emplean en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que combinan la imagen con el sonido en una armonía tal que su lenguaje es más estimulante, complejo, agresivo y provocador que el lenguaje verbal”. (Ferrés, J. 2004)

Los medios de enseñanza posibilitan el desarrollo del aprendizaje rápido y eficaz; dentro de ellos, se encuentran los medios audiovisuales, que han revolucionado el sistema educacional. Los medios audiovisuales utilizados como medio de enseñanza son un importante componente didáctico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, su adecuado uso garantiza la calidad del proceso. Con este acelerado avance de la ciencia, la técnica y las tecnologías, los medios audiovisuales han pasado a formar parte del proceso de enseñanza- aprendizaje, humanizando la labor del maestro y favoreciendo la transmisión de conocimientos con un enfoque verdaderamente científico.

Una forma de explotar estos medios de enseñanza-aprendizaje, asistida por ordenadores es la educación a distancia. La educación a distancia existe desde que existen la escritura, las cartas y los libros, y asume en esencia la modalidad de intercambio entre profesor y estudiante. Hoy día, la educación a distancia se manifiesta en decenas de formas, utilizando tecnologías muy diversas (TV, radio, video, discos compactos, tele-conferencias, computadora, reproductores portables, y lo más moderno, internet.), en forma simultánea o diferida, unidireccional o bi-direccional.

Exe-learning, Moodle y otras plataformas que posibilitan la educación a distancia, son programas de tipo open source (recursos libres o gratuitos); una creación de aplicación que permite a profesores y académicos la publicación de contenidos didácticos en soportes informáticos (CD, memorias USB y la web, y otros), sin necesidad de convertirse en expertos programadores informáticos. Los recursos creados en estas plataformas pueden exportarse en formatos de paquete de contenido como simple páginas web independientes. Entre sus principales ventajas se puede mencionar:

- Resultan más fáciles y rápidos de aprender que lenguajes de programación tradicionales.
- Fácil diseño de implantación.
- Admite gran variedad de contenidos (Texto, Hipertexto, sonido, video, etc).
- Mejora la calidad de enseñanza por parte del docente y alumno.
- Mayor posibilidad de trabajo y posibles nuevas fuentes de ingresos.

- Actualización de los métodos pedagógicos tanto en lo individual como la parte grupal.

Desde que se aprobó la Resolución. No 17-1998 “Educación a Distancia”, Cuba ha ido desarrollando el ambiente virtual en la educación, en la misma medida que ha sido posible la adquisición de las modernas tecnologías, desde las universidades, distintos niveles escolares hasta los más de seiscientos Joven Club de Computación y Electrónica a lo largo del país.

En la actualidad es insuficiente el proceso enseñanza-aprendizaje en ambiente virtual de la Maestría “Administración de Negocios” en la modalidad semipresencial de la Universidad de Cienfuegos. Un ejemplo de ello es para el curso 2010-2011 se presentaron a convocatoria más de ochenta interesados, validando así la importancia, vigencia y necesidad que reviste este tema para gran parte de profesionales. De ellos, por limitaciones diversas, solo alcanzaron a matricular un 29%.

Si se combinan temas mencionados anteriormente: uso de las tecnologías, los medios audiovisuales y la educación a distancia, se plantea el **problema científico**: ¿Cómo contribuir a potenciar el nivel de calidad de formación de los graduados de la Maestría “Administración de Negocios”, mediante el diseño de un sistema de medios audiovisuales para la enseñanza en ambiente virtual?

Para indemnizar esta demanda insatisfecha, se plantea como **objetivo general**: Diseñar en un ambiente virtual el sistema de medios audiovisuales para la Maestría “Administración de Negocios” que contribuya a mejorar los modos de actuación del profesional.

Los **objetivos específicos** para hacer cumplir el objetivo general son:

- Recopilar información bibliográfica: origen y evolución del audiovisual, búsqueda y construcción del conocimiento, las Tecnologías de la Informática y las comunicaciones (TIC) y la educación a distancia, enmarcado en el proceso de enseñanza.
- Diseñar un sistema de medios audiovisuales para la enseñanza de la maestría “Administración de Negocios” de determinados diplomados seleccionados que se incluyen en sus módulos.
- Evaluar el sistema de medios audiovisuales diseñados en el proceso enseñanza-aprendizaje de la maestría “Administración de Negocios”.

Una vez cumplidos los objetivos de esta investigación se puede inferir la siguiente **hipótesis**: El diseño del sistema de medios audiovisuales contribuirá a fomentar la calidad el desempeño profesional de sus estudiantes en la maestría “Administración de Negocios”

Variable independiente: El diseño de los medios audiovisuales en ambiente virtual.

Conceptualización: Se considerarán medios audiovisuales para la enseñanza en el contexto de los módulos de la maestría “Administración de Negocios” los siguientes:

- Presentaciones.
- Videoconferencias.
- Multimedios.
- Otros.

Operacionalización: El diseño del sistema de medios audiovisuales se considera completo si:

- Se relacionan los medios necesarios.
- Se elaboran los medios que lo requieran (productos audiovisuales e informáticos)
- Se gestiona el resto de la bibliografía básica y complementaria.

Variable dependiente: Calidad del estudiante en su desempeño profesional.

Conceptualización: Se refiere al grado en que se alcanzan las habilidades requeridas en cada módulo y el modo para obtenerlas.

Operacionalización: Esta variable se medirá a través de:

- Medición de la satisfacción del profesor y estudiante.
- Calidad de las calificaciones obtenidas por graduados.

Diseño Metodológico de la Investigación

La investigación realiza una revisión bibliográfica de los sistemas de medios de enseñanza (productos informáticos) utilizados en el ámbito internacional, nacional y local.

- **Métodos del nivel teórico:** Analítico- Sintético, la Deducción-Inducción para la búsqueda de los fundamentos teóricos. El método histórico- lógico, permitió el estudio detallado de la aplicación del sistema de medios audiovisuales e informáticos y su evolución en ambiente virtual en el cuarto nivel de enseñanza (postgrado).
- **Del nivel empírico:**
 1. Encuestas: Se aplicaron encuestas a los profesionales de la educación superior para conocer su nivel referente a la utilización de los sistemas de medios audiovisuales e informáticos.
 2. Entrevistas: Se realizaron entrevistas a profesionales con el objetivo de conocer el empleo de los medios audiovisuales e informáticos (bibliografía básica y complementaria).

- Grupos de discusión: Fueron desarrolladas varias sesiones con los profesionales en función de valorar sus percepciones en cuanto a la confección, empleo y funcionalidad del sistema de medios audiovisuales e informáticos.
- Las encuestas y entrevistas: para conocer el criterio de especialistas referente a los temas seleccionados en el diseño de los medios audiovisuales e informáticos.

En correspondencia con las necesidades que se plantea en todo el proceso investigativo, este, se sustenta en la perspectiva del paradigma cualitativo y cuantitativo.

Aportes según resultados obtenidos:

Aporte Práctico: Diseño sistémico de medios audiovisuales en ambiente virtual de la maestría "Administración de Negocios".

La Novedad Científica de la investigación está proveída en la concepción y secuenciación teórica del diseño de los medios audiovisuales en ambiente virtual con un enfoque sistémico aplicado a la maestría "Administración de Negocios".

La investigación está estructurada en tres capítulos:

El primer capítulo constituye el marco teórico referencial y se aborda el estado del arte sobre la modalidad de estudio semipresencial, los conceptos relacionados con la educación a distancia y su evolución, así como el desarrollo de los productos informáticos en el proceso de enseñanza.

En el segundo capítulo se desarrolla una caracterización del objeto de estudio, y se realiza el diseño del sistema de medios audiovisuales.

En el tercer capítulo evalúa el sistema de medios audiovisuales diseñados, mediante el criterio de especialistas.

Conclusiones y Recomendaciones.

Bibliografía.

Anexos.

Esta investigación proporciona una respuesta a los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba en varios de sus acápites, pero más directamente en los mencionados a continuación:

Capítulo VI (POLÍTICA SOCIAL) Educación

Lineamiento 147: Fortalecer el papel del profesor frente al alumno y lograr que los equipos y medios audiovisuales sean un complemento de la labor educativa del docente y garantizar el uso racional de los mismos.

Lineamiento 150: Lograr que las matrículas en las diferentes especialidades y carreras estén en correspondencia con las demandas del desarrollo de la economía y la sociedad...

Lineamiento 152: Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país y de las nuevas tecnologías, e incrementar la matrícula en carreras agropecuarias, pedagógicas, tecnológicas y de ciencias básicas afines.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I Revisión bibliográfica.

En presente capítulo se realizará una búsqueda de toda la información referente al diseño de audiovisuales, construcción del conocimiento, las tecnologías de la información y las comunicaciones, y la educación a distancia. Origen y nuevas tendencias actuales en la educación.

1.1. Origen y evolución de los audiovisuales.

1.1.1. Significado y origen del audiovisual.

El término **audiovisual** se acuñó tarde, la unión de audio y visual se fecha en la década de los años 30 en Estados Unidos y es en esta fecha cuando se comienza a desarrollar las técnicas que incorporan el sonido a las imágenes (se acaba de lograr el sonido cinematográfico), todos estos avances no logran pasar a Europa hasta la década de los años 50.

El término **audiovisual** se refiere a todo lo relativo al uso simultáneo o alternativo de lo *auditivo* y de lo *visual*, es la conjugación de imagen y sonido como reproducción o representación de la realidad. Es una realidad recortada en la que se selecciona sólo lo que interesa reproducir. Los medios transforman la realidad, y la presentan diferente a la natural.

La técnica audiovisual por muy objetiva que se la quiera considerar siempre proyecta su subjetividad en la realidad que capta.

Lo audiovisual engloba dos grandes sentidos:

Sentido amplio: consistiría en una yuxtaposición de audio y vídeo pero sin ninguna relación entre ambos, por un lado lo auditivo (radio, teléfono...) y por otro lado lo visual (fotografía, carteles...).

Sentido restringido: interrelación entre los dos términos, sería lo audiovisual puro (AUDIO + VISUAL = un NUEVO producto). Aquí ya no es posible examinarlo por separado, puesto que si se separase se rompería el significado. La percepción en este caso se realiza simultáneamente por la vista y el oído. Según esta definición lo audiovisual sería una unidad de expresión (televisión, cine, vídeo...).

AUDIOVISUAL NATURAL Y AUDIOVISUAL TECNIFICADO.

La descripción de lo audiovisual puede aplicarse tanto a las percepciones directas de la realidad mediante la vista y el oído como a las percepciones efectuadas por la técnica que se intercala entre la realidad y el perceptor, de acuerdo con esto tendremos:

AUDIOVISUAL NATURAL: la percepción se genera mediante los sentidos (con la excepción de aquellas deficiencias físicas que sufra el perceptor) y la de forma simultánea. Se percibe el movimiento de la realidad y a la vez el sonido o silencio que envuelve. Este conocimiento natural se queda recortado por el campo espacial y temporal en el que se produce: la vista percibe en línea recta (descarta todo aquello que no está en la línea visual), el oído en cambio es omnidireccional (depende de la potencia del sonido y del medio físico en el que se propaga).

Esta percepción natural de la que hablamos es la que se produce en el primer punto de la información (informador ó emisor), en el punto de la experiencia del informador que es el que está presente ante los hechos, luego este informador deberá transformar sus sensaciones a un lenguaje audiovisual, el informador cuenta sólo con imágenes y sonidos para trasladar su percepción total de la realidad a unos seguidores que solamente podrán percibirla por la vista y el oído.

AUDIOVISUAL NATURAL PARCIALMENTE TECNIFICADO: la realidad natural tiene una capacidad reducida de difusión, requiere una prolongación para poder ser percibida audiovisualmente por las personas que asisten al desarrollo de la realidad en el mismo lugar y tiempo o en un lugar contiguo (reuniones, celebraciones, conferencias, salas de operaciones...) a los que se incorpora un circuito cerrado de televisión para que se pueda seguir en una sala contigua o bien se incorpora una cadena sonora para que los que se encuentran alejados puedan alcanzar el sonido, su difusión se queda reducida a un espacio y tiempo presente, pero es necesario diferenciarlo de lo natural porque el perceptor está situado ante el hecho de forma diferente es decir que no recibe la información o realidad directa, sino que la recibe mediada por la técnica, no obstante también percibe la realidad ambiental (como por ejemplo en los estadios de fútbol que se ofrece la posibilidad de seguir el partido mediante un tratamiento visual directo, el césped, o mediante un tratamiento visual tecnificado, las pantallas.

AUDIOVISUAL TECNIFICADO: es propio de los medios de comunicación. Es la percepción de la realidad a través de la técnica que se intercala entre la realidad y el perceptor, sin que se pueda producir ningún contacto físico entre la realidad y el perceptor. Este tipo de percepción tiene unas características que lo diferencian de las anteriores percepciones:

1. Se eliminan las demás percepciones o sentidos que no sean la vista y el oído.
2. Se prolonga en el espacio, este distanciamiento es físico pero introduce también un distanciamiento psicológico y este distanciamiento crea un muro que modifica y enfría las reacciones por parte del receptor.
3. Se prolonga en el tiempo mediante la grabación en un registro y esto permite que se pueda reproducir posteriormente en el mismo u otro lugar.
4. Se multiplica la percepción por tantos millones como aparatos receptoras existan, aumentada a su vez por el número de personas que perciban la reproducción en cada uno de los receptores.

Lo audiovisual técnico puede efectuarse de forma separada o unida, existe entonces un tratamiento técnico sonoro dirigido exclusivamente a la percepción auditiva prolongada en el espacio (radio) o en el tiempo (discos).

Existen también la posibilidad del tratamiento de la imagen o icono percibido exclusivamente por la vista distanciado en el tiempo (fotografía) o en el espacio, estas prolongaciones de espacio y tiempo se pueden combinar y cabe también la posibilidad de ofrecer un tratamiento combinado de imágenes de imágenes y

sonidos para ser percibidos simultáneamente, en todos los casos se produce un triunfo sobre el espacio y sobre el tiempo.

Lo audiovisual técnico constituye por si mismo una realidad en cuanto está reproducido por una pantalla acústica y visual, pero además son signos de otra realidad que se produce en otro momento y otro espacio y que como consecuencia tiene que sufrir una transformación, esos signos ofrecen un “efecto” de la realidad y no la realidad real.

Las percepciones audiovisuales tecnificadas son percepciones mediadas por una técnica que las distancia en el tiempo y en esta recepción audiovisual tecnificada se introducen elementos audiovisuales diferentes (los propios que se efectúan en la emisión y los que se efectúan en la recepción).

Las recepciones en cada uno de los puntos de recepción también tendrán distintas repercusiones motivadas no solo por el contexto sensorial, familiar, social, del lugar donde se efectúe esa recepción, no se producen los contagios y los impactos multitudinarios de reacciones, la radio si ha provocado en algún momento casos de pánico social colectivo (como por ejemplo Orson Wells en La Guerra de los Mundos).

1.1.2. Clasificación de los medios audiovisuales.

Los medios audiovisuales de carácter didáctico se han clasificado tradicionalmente en varias categorías:

Medios visuales

Se utiliza la imagen y el texto y pueden diferenciarse en:

- Proyectables: diapositivas, transparencias, proyección de opacos...
- No proyectables: pizarras, mapas, carteles, fotografías, libros, prensa, etc.

Medios acústicos

En estos medios se utiliza el sonido emitido de forma directa o grabado en diferentes tipos de registros como emisiones radiofónicas, discos, mp3, etc.

Medios audiovisuales que combinan imágenes y sonido

Se integra el uso de imágenes y sonido como es el caso del cine, televisión, video, y ordenadores.

1.1.3. Características de la comunicación audiovisual.

Uno de los avances más importantes de los últimos tiempos ha sido sin duda la evolución de las denominadas tecnologías de la información y las comunicaciones, que ha supuesto profundos cambios en el tratamiento y difusión de la información.

Si la invención de la imprenta supuso un enorme avance en la comunicación a gran escala, el desarrollo tecnológico ha creado un lenguaje tan universal y homogéneo que transmite buena parte de la información y conocimientos que poseen las

personas en la actualidad.

La forma en que percibimos la realidad está condicionada en buena medida, por los medios audiovisuales, es decir, por medio de la tecnología: el sonido, la imagen o la informática. Sin duda, estos avances tecnológicos han transformado la manera en que percibimos la información a lo largo de la historia.

La mayoría de las personas han sido alfabetizadas en el lenguaje verbal, de hecho, en los primeros años de escolarización se aprende a leer y a escribir. Sin embargo, en la actualidad este lenguaje está perdiendo protagonismo en relación con otro lenguaje en desarrollo: el lenguaje audiovisual

Los medios de comunicación son instrumentos que representan la información que quieren transmitir a través del lenguaje audiovisual, y son elemento importante en el proceso de socialización de las personas. De ésta forma nosotros aprendemos en la escuela sino que aprendemos en todo momento de todo lo que nos rodea, aunque nosotros no seamos del todo conscientes. Aprender el lenguaje audiovisual nos hará más críticos y conscientes de las influencias de agentes educativos informales como la televisión, la radio, el cine, la prensa o los cómics y nos permitirá una comunicación más efectiva con nuestros interlocutores.

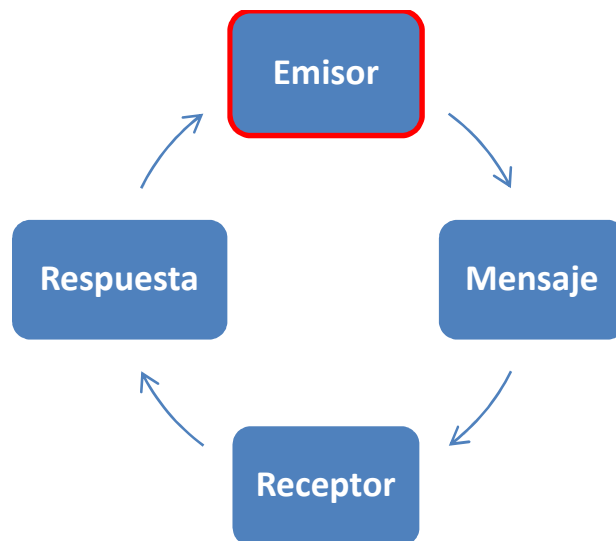


Figura: I Elementos que intervienen en la Comunicación

Fuente: Elaboración propia

En este proceso es importante que identifiquemos:

- a) La intención del emisor: ¿Qué se pretende al comunicarse?

- b) El lenguaje que se utiliza: ¿Dominamos el lenguaje audiovisual?
- c) El efecto que produce: ¿Cuál será la respuesta?

Se transmiten mensajes utilizando diversos códigos o lenguajes y que actualmente la mayor parte de la información que se recibe llega a través del lenguaje audiovisual. La imagen también posee sus códigos y sus reglas y en ellas podemos encontrar diversos significados.

Al igual que en el lenguaje verbal, el lenguaje audiovisual posee su sintaxis, es decir, si con las letras podemos construir sílabas, palabras y frases que tienen un significado; con la imagen podemos construir y comunicar diferentes significados.

Normalmente asociamos el término “lectura” al texto, de manera que no resulta frecuente hablar de lectura de imagen. Sin embargo el verbo “leer” responde a una actividad reflexiva que implica la descodificación de un mensaje, que previamente se ha codificado utilizando un código de signos visuales, sonoros o escritos.

Por lo tanto podemos establecer grados de alfabetización en función de cada medio de expresión, es decir, alfabetismo de la letra impresa y alfabetismo de la imagen.

En el sistema educativo, somos alfabetizados en la etapa escolar, en el lenguaje verbal (hablado y escrito) sin que apenas reparemos en el entrenamiento de la lectura de imágenes.

El lenguaje audiovisual es el utilizado por los medios de comunicación para informar y para vender productos, por lo que se puede decir que es el lenguaje más utilizado por nuestra sociedad, sin que se reciba un entrenamiento en su descodificación, ni mucho menos en su codificación. Esto quiere decir que las imágenes han de ser consideradas con tanto valor como las ideas.

1.2. El audiovisual en el entorno educativo.

1.2.1. Importancia de los contenidos audiovisuales para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Conviene adoptar un punto de vista global en relación con los medios. Aunque, de vez en cuando, quepa distinguir entre unos y otros, una visión global, holística, resulta más útil. Devuelve el sentido de la perspectiva, analiza las lógicas que, con mayor o menor intensidad, inciden en su funcionamiento, y nos explican sus consecuencias a largo plazo.

Tratar de los medios y de la educación es ocuparse también de los niños y jóvenes en primer lugar, porque son los que resultan más involucrados en este proceso. Pero, atención, más allá de que se trate de niños concretos en un espacio-tiempo concreto, estamos hablando de un sujeto colectivo que vive un tiempo histórico

amplio, de unas generaciones que conviven, desde el principio, con los medios y de un entorno del que ya no es posible zafarse.

Generalmente, los enfoques tradicionales han separado al medio del sujeto receptor. Como si fuesen realidades separables. Han buscado, como se decía hace un momento, los efectos que los medios inducían en los menores y adolescentes: ¿Conduce el consumo de contenidos violentos hacia la potenciación de conductas violentas? La contemplación de delitos, ¿genera delincuentes? ¿Ver constantemente un tipo de personajes en televisión, imponen modelos de conducta? ¿El consumo continuado de publicidad induce inevitablemente al consumismo? Cuando se ha tratado de responder estas preguntas se ha oscilado entre la identificación casi determinista de causas y efectos a corto plazo, y la búsqueda de efectos, eso sí, menos nítidos, a largo plazo. Así se recorría un camino que podía ir desde la denuncia a un tipo de contenidos concretos (violencia, sexo, etc.) temiendo su poder inoculante, hacia la crítica, tal vez más moderada y menos impulsiva hacia las consecuencias, generalmente, menos notorias que los contenidos podían tener sobre los procesos cognitivos de los individuos. Se trataba de una acentuación que se desplazaba desde la atención a las conductas –los medios aparecían como el estímulo hacia la consideración de los procesos cognitivos– en las cuales los receptores aparecían como seres pensantes.

La aceptación del punto de vista ambientalista debe tener una amplia perspectiva. No se trata sólo de un mero desplazamiento de una dimensión de la actuación hacia una dimensión del pensamiento. Tiene mayores consecuencias:

- Busca los efectos a largo plazo, porque sólo un proceso duradero y, tal vez, continuo, resulta significativo. Porque sólo el tiempo permite aprehender el funcionamiento de las lógicas sistémicas.
- Pone el acento más en los efectos de tipo cognitivo que en los efectos comportamentales o conductuales y afectivos. No, precisamente, porque se privilegie el aspecto intelectual, sino porque se comprende que sólo una visión holística, en la que se correlacione acción y pensamiento, tiene mayor sentido al considerar los medios.
- Ayuda a plantear análisis macroestructurales más que microestructurales. Porque sólo de este modo se llega a comprender el funcionamiento global de la sociedad.

FUNCIONES DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA

Los trabajos sobre las aplicaciones educativas de los medios audiovisuales indican que el uso adecuado de tales medios permite desarrollar las siguientes funciones educativas:

- Aumenta la eficacia de las explicaciones del profesor, ya que enriquecen los limitados resultados de las clases convencionales basadas en la voz y el texto impreso.

- Permiten presentar de manera secuencial un proceso de funcionamiento, así como analizar la relación existente entre las partes y el todo en un modelo o proceso.
- Pueden ayudar a desarrollar capacidades y actitudes porque exigen un procesamiento global de la información que contienen.
- El uso de imágenes permite presentar abstracciones de forma gráfica, facilitando las comparaciones entre distintos elementos y ayudando a analizar con detalle distintas fases de procesos complejos.
- Los montajes audiovisuales pueden producir un impacto emotivo que genere sentimientos favorables hacia el aprendizaje, estimulando la atención y la receptividad del alumno.
- Las imágenes proporcionan unas experiencias que de otra manera serían completamente inaccesibles, ayudando a conocer mejor el pasado o ver realidades poco accesibles habitualmente.
- Introducen al alumnado en la tecnología audiovisual que es un componente importante de la cultura moderna.

En el caso de que el profesorado que utiliza los medios audiovisuales en la educación aplique una metodología activa y participativa de sus alumnos se pueden desarrollar otras funciones como son las siguientes:

- Fomentar la participación, el interés por un tema y el espíritu crítico en debates relacionados con la información audiovisual presentada.
- Facilitar el aprendizaje por descubrimiento ya que el uso de imágenes posibilita la realización de comparaciones y contrastes con el fin de establecer semejanzas y diferencias.
- Desarrollar la creatividad permitiendo que el alumno se ejercite en el uso integrado de materiales y evitando el aprendizaje exclusivamente memorístico.
- Ayudar al alumno a comprenderse mejor a sí mismo y a su entorno, ya que la realización de un proyecto audiovisual puede ser el punto de partida para analizar algunos de los problemas que preocupan a los estudiantes así como la relación que establecen con su medio social y natural.
- Mejorar el proceso educativo ya que con grabaciones de videos pueden registrarse actuaciones de los estudiantes con fines de retroalimentación, análisis crítico y búsqueda de soluciones.

1.2.2. Estrategias para la educación audiovisual.

1) La comunicación audiovisual es una realidad omnipresente en nuestro día a día, que condiciona nuestra percepción de la realidad. Hay quien afirma que la audiovisual “crea” la propia realidad.

- 2) No debemos perder de vista que se trata de un proceso de representación, enseñando a diferenciar entre un mensaje audiovisual y la propia realidad.
- 3) Los medios de comunicación audiovisual están experimentando una transformación profunda en el inicio del siglo XXI. El nuevo sistema de comunicación se fundamenta en la Interactividad.
- 4) Son comprensibles las posturas moralistas centradas en la preocupación por la influencia de los medios audiovisuales en la conducta de las personas, sobre todo de los jóvenes. Sin embargo, esa actitud no crea sino distancia con respecto a la realidad audiovisual.
- 5) Frente a esa visión se debe fomentar una educación audiovisual que potencie la capacidad crítica de toda la ciudadanía, basada en la comprensión y el placer ante lo audiovisual como medio de expresión.
- 6) Es necesario comprender y disfrutar las producciones audiovisuales, investigando sus posibilidades para nuestra base creativa.
- 7) El adiestramiento tecnológico debe ser sólo una parte de la educación audiovisual, que complementa a una enseñanza humanística, basada en la reflexión.
- 8) En el análisis y la didáctica audiovisual hay que recorrer un interesante camino interdisciplinar, desde la semiótica hasta la narrativa, para profundizar en esa "Cultura Audiovisual".
- 10) Comunicación y Educación son dos campos de conocimiento y actividad profesional que deben dialogar de manera más intensa para conseguir esa educación audiovisual.
- 11) Dos líneas de acción pueden favorecer la consecución de esos objetivos. Por un lado, incluir con valentía la comunicación audiovisual en los programas de educación generalista. Por otro, favorecer la preocupación pedagógica de docentes y profesionales de los medios de comunicación.
- 12) La pedagogía otorga un sentido último, humaniza y hace comprensibles los mensajes de los medios de comunicación social.

1.2.3 La enseñanza asistida por ordenadores. (E.A.O)

La Enseñanza Asistida por Ordenador nació en los años 60 en los Estados Unidos, heredando directamente los métodos de trabajo de la Enseñanza Programada propuestos y desarrollados por el psicólogo norteamericano Skinner a finales de los años 50. Este planteamiento inicial, basado en el neoconductismo, consistía en usar máquinas de enseñar de encadenamiento lineal pregunta-

respuesta-estímulo. Así se iba presentando una secuencia lineal progresiva (siempre la misma) de las ideas-clave, que se suponía que el alumno iba adquiriendo e interiorizando. En la misma época surge otro tipo de enseñanza programada no lineal (Crowder), en la que el alumno no sigue un esquema idéntico al de todos los demás alumnos, sino que tiene posibilidad de seguir caminos ramificados en función de sus respuestas.

Poco después aparece un tipo de uso de los ordenadores para la enseñanza de muy diferente estilo, basado en la concepción psicogenética del proceso de aprendizaje. Apoyado inicialmente en las ideas de Jean Piaget, fue desarrollado por Papert y Davis, y se identifica más con el tipo de programas de simulación, entornos abiertos de aprendizaje.

La utilización inicial de la idea de E.A.O. como utilización de rutinas o de programas de tipo tutorial se ha quedado estrecha. Dentro de la educación se han ido haciendo y documentando muchas experiencias con otro tipo de materiales a lo largo de los últimos años (herramientas, aplicaciones, etc.) y el panorama se ha enriquecido notablemente: simulaciones, proceso de textos, gestores de bases de datos, gráficos, programas de diseño gráfico, hojas de cálculo, juegos educativos... Se ha alcanzado un nuevo significado del concepto de Enseñanza Asistida por Ordenador.

El uso de los ordenadores en la enseñanza ha experimentado grandes transformaciones desde sus orígenes hasta hoy, dando lugar a un gran número de usos posibles diferentes.

Usos más extendidos

Algunos de los usos más extendidos en los ordenadores en la enseñanza son:

- Programas lineales (Enseñanza Programada)
- Programas ramificados (tutoriales)
- Ejercicios y Prácticas
- Simulaciones
- Juegos
- Resolución de problemas
- Evaluaciones

Todos ellos formarían la que se podría llamar Enseñanza o Aprendizaje Asistido por Ordenador, ya que en todos los casos el ordenador "ayuda" al profesor y al alumno en su proceso de enseñanza y aprendizaje respectivamente, si bien se ha venido denominando "Enseñanza Asistida por Ordenador".

Programas Lineales

Los primeros pasos consistieron en la realización de Programas lineales, que utilizaban el ordenador para presentar información escrita al alumno de modo

secuencial. A éste se le realizaban preguntas para comprobar su rendimiento y si las respuestas eran correctas, se reforzaba con algún mensaje y caso de respuestas incorrectas se le suministraba algún tipo de apoyo. Nos encontrábamos en los comienzos C.A.I. (ComputerAidedInstruction) o E.A.O. (Enseñanza Asistida por Ordenador).

Programas Ramificados

Los programas lineales descritos fueron evolucionando dando lugar a programas en los que se permitían distintas alternativas en función de las respuestas de los alumnos o de sus intereses. Estos sistemas, conforme se fueron flexibilizando y se aumentaron sus posibilidades, permitieron registrar las respuestas de los alumnos, su historia de ejecución del programa, vueltas hacia atrás, generación de preguntas aleatorias, de forma que llegaron a hacer del ordenador un auténtico tutor.

La aparición de los microordenadores dio lugar a cambios en estos programas. La generalización de su uso en las escuelas e, incluso, privadamente en los hogares, trajo consigo un gran aumento y, a la vez, dispersión de la oferta de programas educativos para ordenadores, pero por sus limitaciones, en general podemos decir que con una gran disminución de la calidad educativa respecto de los desarrollados para ordenadores de mayor tamaño.

Por otra parte, se desarrollaron lenguajes de autor más simples, como PILOT y sistemas de autor, con gran extensión en los primeros niveles escolares, que permiten a los profesores desarrollar autónomamente sus propios programas de enseñanza asistida. Se va poniendo más énfasis en gráficos, interacción con el alumno, introducción de juegos, simulaciones que cada vez son más frecuentes en los programas de E.A.O. A la vez se van desarrollando sistemas que permiten controlar videocintas y discos, multiplicando y diversificando las posibilidades de uso de los ordenadores en las escuelas.

La funcionalidad del software educativo vendrá determinada por las características y el uso que se haga del mismo, de su adecuación al contexto y la organización de las actividades de enseñanza. Sin embargo, se pueden señalar algunas funciones que serían propias de este medio (Marqués, 1996; Del Moral, 1998):

- **Función informativa:** se presenta una información estructurada de la realidad.
- **Función instructiva:** orientan el aprendizaje de los estudiantes, facilitando el logro de determinados objetivos educativos.
- **Función motivadora:** los estudiantes se sienten atraídos por este tipo de material, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos y mantener su interés (actividad, refuerzos, presentación atractiva...)
- **Función evaluadora:** la mayoría de los programas ofrece constante feedback sobre las actuaciones de los alumnos, corrigiendo de forma

inmediata los posibles errores de aprendizaje, presentando ayudas adicionales cuando se necesitan, etc. Se puede decir que ofrecen una evaluación continua y en algunos casos también una evaluación final o explícita, cuando el programa presenta informes sobre la actuación del alumno (número de errores cometidos, tiempo invertido en el aprendizaje, etc.).

- **Función investigadora:** muchos programas ofrecen interesantes entornos donde investigar: buscar informaciones, relacionar conocimientos, obtener conclusiones, compartir y difundir la información, etc.
- **Función expresiva:** los estudiantes se pueden expresar y comunicar a través del ordenador, generando materiales con determinadas herramientas, utilizando lenguajes de programación, etc.
- **Función metalingüística:** los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.
- **Función lúdica:** el trabajo con ordenadores tiene para los alumnos en muchos casos connotaciones lúdicas pero además los programas suelen incluir determinados elementos lúdicos.
- **Función innovadora:** supone utilizar una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos que permite hacer actividades muy diversas a la vez que genera diferentes roles tanto en los profesores como en los alumnos e introduce nuevos elementos organizativos en la clase.
- **Función creativa:** la creatividad se relaciona con el desarrollo de los sentidos (capacidades de observación, percepción y sensibilidad), con el fomento de la iniciativa personal (espontaneidad, autonomía, curiosidad) y el despliegue de la imaginación (desarrollando la fantasía, la intuición, la asociación). Los programas informáticos pueden incidir, pues, en el desarrollo de la creatividad, ya que permiten desarrollar las capacidades indicadas.

1.3 Búsqueda y construcción del conocimiento.

1.3.1 Utilización de medios audiovisuales en la gestión del conocimiento.

No resulta novedoso afirmar que la enseñanza ha sufrido una importante transformación que alcanza tanto a la formación inicial como a la enseñanza universitaria. La enseñanza superior cada vez se va acercando a un número mayor de personas con edades mucho más diversificadas. El mercado laboral está en pleno cambio y la formación se hace también necesaria en la mayoría de los ámbitos sociales. Paralelamente a esta situación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha presentado como elemento

fundamental a ser considerado como medio de cambio y mejora de los procesos formativos. Ofrecer una buena formación a través de la red no es tarea fácil, ya que supone un cambio en los modelos de enseñanza-aprendizaje, en el papel del profesor, del estudiante, etc. Y, por supuesto, implica un cambio en el desarrollo de los materiales de aprendizaje, que va más allá del trabajo de un profesor al organizar los contenidos, puesto que pasa a consistir (o debería consistir) en una labor de equipo mucho más amplia.

La variable medios audiovisuales, indicadores:

1. Uso que hacen los docentes de los medios audiovisuales.
2. Uso que hacen los alumnos de los medios audiovisuales.
3. Capacidad de uso de los medios audiovisuales por los docentes.
4. Capacidad de uso de los medios audiovisuales por los alumnos.
5. Eficacia del uso de los medios audiovisuales.

El potencial técnico y psicopedagógico que nos ofrecen los medios audiovisuales exigen una permanente investigación y evaluación de sus usos educativos, con el fin de enriquecer modelos y estrategias de intervención que actualmente se encuentran en planificación y otros más en operación. Para tal efecto, se hace necesario que los docentes dominen las diferentes técnicas para la eficiente utilización de los Medios Audiovisuales.

Es importante anotar que las tecnologías se transforman y diversifican de una manera impresionante en sus lenguajes, formas y usos, por ello es evidente la necesidad de contar con los diferentes medios para atender las propuestas educativas a las que se recurre de manera cada vez más frecuente.

Los medios informáticos y audiovisuales se están convirtiendo en una poderosa herramienta de desarrollo personal y corporativo, sobre todo por las posibilidades del manejo de información especializada en el campo educativo así mismo nos permite una direccionalidad personal, adaptando así la información a nuestras necesidades particulares, en este caso a favor de de la educación.

La gestión del conocimiento (del inglés Knowledge Management) es un concepto aplicado en las organizaciones, que busca transferir el conocimiento y la experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización.

Usualmente el proceso implica técnicas para capturar, organizar, almacenar el conocimiento de los estudiantes, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir.

En la actualidad, las tecnologías de información permiten contar con herramientas que apoyan la gestión del conocimiento en las Instituciones, apoyando en la recolección, la transferencia, la seguridad y la administración sistemática de la información, junto con los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de ese conocimiento.

El proceso de la Administración del Conocimiento, también conocido en sus fases de desarrollo como "aprendizaje corporativo" o "aprendizaje organizacional", tiene principalmente los siguientes objetivos:

- Identificar, recoger y organizar el conocimiento existente.
- Facilitar la creación de nuevo conocimiento.
- Apuntalar la innovación a través de la reutilización y apoyo de la habilidad de la gente a través de organizaciones para lograr un mejor desempeño en la empresa.

La transferencia del conocimiento (un aspecto de la Administración del Conocimiento) ha existido siempre como proceso en las organizaciones. De manera informal por medio de las discusiones, sesiones, reuniones de reflexión, etc., y de manera formal por medio del aprendizaje, el entrenamiento profesional y los programas de capacitación. Como práctica emergente de negocio, la administración del conocimiento ha considerado la introducción del principal oficial del conocimiento, y el establecimiento de Intranets corporativos, de wikis, y de otras prácticas de la tecnología del conocimiento y de información.

1.3.2. La construcción del conocimiento en la red.

La tecnología está proporcionando herramientas de mucho interés que permiten crear espacios de comunicación, sistemas de documentos compartidos, de escritura grupal, de discusión a través de foros virtuales, etc. Sin embargo, la tecnología no crea la comunicación ni el aprendizaje. El aprendizaje a través de entornos colaborativos supone un reto importante ya que introduce formas de trabajo muy diferentes a las que se están utilizando en la mayoría de las instituciones de todos los niveles educativos. No se trata sólo de que los estudiantes aprendan a partir de un modelo colaborativo sino que también las instituciones aprendan ya que la dimensión social del conocimiento no alcanza sólo a la persona sino también a la propia organización.

Una situación educativa, para efectos de su análisis e intervención, requiere concebirse como un sistema de actividad cuyos componentes incluyen (Engeström, 1987):

- El *sujeto* que aprende.
- Los *instrumentos* utilizados en la actividad, especialmente los de tipo semiótico.
- El *objeto* a apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y contenidos).
- Una *comunidad* de referencia en que la actividad y el sujeto se insertan.
- *Normas o reglas de comportamiento* que regulan las relaciones sociales de esa comunidad.
- *Reglas* que establecen la división de tareas en la misma actividad.

Bajo este enfoque, la construcción del conocimiento no es una empresa nada fácil ya que requiere de unas condiciones de trabajo muy bien determinadas, unas herramientas que favorezcan los procesos y un seguimiento continuo.

(Driscoll, 1997) y (Vergara, 1991), explicitan que “para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo no sólo se requiere trabajar juntos sino que hay que cooperar para alcanzar una determinada meta que no podría lograrse de forma individual”. En este sentido, indican la existencia de cinco elementos básicos que caracterizan el aprendizaje colaborativo:

1. *Responsabilidad individual*: todos los miembros del grupo son responsables de su desempeño individual dentro del grupo.
2. *Interdependencia positiva*: los miembros deben depender los unos de los otros para lograr una meta común.
3. *Habilidades de colaboración*: las habilidades necesarias par que el grupo funcione de forma efectiva, como el trabajo en equipo, la solución de conflictos, el liderazgo, etc.
4. *Interacción promotora*: los miembros del grupo interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje.
5. *Proceso de grupo*: el grupo reflexiona en forma periódica y evalúa su funcionamiento, efectuando los cambios necesarios para incrementar su efectividad.

En esta misma línea, Puntambekar y Young (2003) establecen que las dimensiones fundamentales del aprendizaje colaborativo mediado por ordenador son las siguientes:

- La naturaleza de las metas de los aprendices (conocimientos previos, etc)
- Articulación de los objetivos compartidos. La evidencia de las metas compartidas debería ser el primer factor y la base del aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. De las metas compartidas hay que ir al entendimiento compartido.
- Papel del profesor.
- Naturaleza del contexto. Usar una misma herramienta en diferentes contextos muestra que hay efectos diferentes.

Estas condiciones, fáciles de describir, son precisamente el elemento más complejo para el desarrollar en la práctica.

El estado de las investigaciones en este campo es muy dinámico y existen en la actualidad mucho interés en el mismo. Sin embargo, es todavía bastante prematuro establecer conclusiones claras sobre algunas de las líneas iniciadas. No obstante, intentaremos establecer algunas de las cuestiones más habituales

que abren líneas de trabajo e investigación y que, además, son introducidas por los diversos artículos que componen este monográfico.

Las investigaciones se pueden centrar en cuatro áreas: el estudio de la interacción, la intervención del profesor en el espacio colaborativo, la construcción colaborativa del conocimiento y las herramientas mediadoras.

Sea cual sea el nivel de sofisticación tecnológica, la persona que aprende en línea no desea prescindir del apoyo humano en su aprendizaje. Mucho se ha escrito ya sobre las nuevas tecnologías y su potencial, pero no tanto acerca de lo que los facilitadores humanos deben hacer. Si bien un número cada vez mayor de personas aprenden hoy día en un entorno virtual, son pocos los profesores que han aprendido ellos mismos por este medio.

4.1. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (TIC).

4.2. Importancia de las TIC en la educación.

Se define desde su inicio a las TIC'S como instrumentos y procesos utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos.

Los equipos físicos y programas informáticos, material de telecomunicaciones en forma de computadoras personales, scanner's , cámaras digitales, asistentes personales digitales, teléfonos, facsímiles, modem's , tocadiscos, grabadoras de CD y DVD, radio y televisión, además de programas como bases de datos y aplicaciones multimedia.

En resumen, las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea.

RAZONES PARA EMPLEAR LAS TICS EN LA EDUCACION

- Alfabetización digital de los alumnos, todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las tics.
- Productividad, aprovechar las ventajas, que proporcionan al realizar actividades, como preparar apuntes ejercicios y difundir la información.
- Innovar en las prácticas docentes, aprovechar las nuevas posibilidades didácticas, para lograr que los alumnos realicen mejores trabajos y disminuya el fracaso escolar.

El papel de profesores y alumnos:

Podríamos identificar como funciones de los alumnos en las tareas de aprendizaje las siguientes:

1. Informarse:

- Buscar información disponible en el entorno.

- Conocer estrategias de búsqueda de información.
- Actuar de emisor de información hacia el resto de los usuarios del grupo.

2. Aprender:

- Integrar conocimientos a partir de la información.
- Adquirir habilidades de uso de las herramientas informáticas.
- Fomentar la comunicación y el intercambio con otros compañeros.

3. Autoevaluación:

- Comprobación de la consecución de los objetivos propuestos.
- Seguimiento y control propio de los resultados y de la corrección de las pruebas.

4. Comunicación:

- Comunicación interna con los alumnos.
- Comunicación con el profesor.
- Comunicación externa (Internet).

En relación a las funciones de los docentes o sus roles en los entornos tecnológicos, de forma general, se puede decir que el profesor, tiene un papel mediador, de facilitación cognitiva y social. Se podrían identificar como funciones del profesor las siguientes:

- Diseño del currículo: - Planificación de actividades.
- Selección de contenidos y recursos.
- Establecer niveles de aprendizaje (actividades y contenidos complementarios para profundizar en los temas estudiados).
- Informar: - Transmitir información sobre el contenido curricular.
- Responder a los intereses de los alumnos.
- Seleccionar información y prepararla para el acceso a la misma por los alumnos. Formar:
- Motivar habilidades y actitudes sociales.
- Interacción, retroalimentación y comunicación.

Desde la perspectiva de los estudiantes:

- El aprendizaje en menos tiempo
- Auto evaluación.
- Mayor proximidad del profesor.

- Flexibilidad en los estudios.
- Ayudas para la educación especial.
- Instrumentos para el proceso de la información.
- Acceso a múltiples recursos y entornos del aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CREATIVIDAD

Gracias a las TIC, ya no es necesario tener una cartulina blanca con algunos colores para dejar volar a nuestra imaginación, ya que ahora se puede crear nuevas cosas con los ordenadores, existen programas específicos que sólo se encargan de darnos las herramientas necesarias para el dibujo, otros para la edición de audio y video, etc.

Adicionalmente, en la actualidad existen numerosos programas que tienen la ventaja de que los alumnos y profesores se puedan comunicar a distancia de forma inmediata, haciendo que el salón de clases físico se convierta en virtual, ya que el programa cuenta con una serie de herramientas destinadas a este fin, como un registro de asistencia virtual, la posibilidad de realizar ayudas para los exámenes, etc. Esto hace que los estudiantes puedan reforzar sus clases de manera virtual y fuera del horario de clases, e incluso estudiar a distancia.

La utilización de las TIC hacen que la educación llegue a más personas y de manera más personal y fácil, es decir con el uso de estas tecnologías gana el alumno, gana el profesor y a la larga ganará toda la sociedad. Además se necesita una constante actualización, tanto de los usuarios como de las herramientas, esta actualización deberá ser a la luz de los nuevos avances que dan algún beneficio a la educación.

1.4.2. Las intranets en la gestión informacional un escalón imprescindible.

En muchas organizaciones, y probablemente por factores de carácter objetivo y subjetivo –básicamente por la carencia de una cultura informacional-, existe una concepción distorsionada de las intranets, en la que predomina una infraestructura con tendencia a soportar determinados servicios informáticos como el acceso a Internet, el FTP, el correo electrónico, cable interactivo, entre otros. Se observa, muchas veces, el uso inadecuado de poderosos recursos tecnológicos informáticos y de comunicación en la gestión de la información organizacional, tanto endógena como la exógena, cuando precisamente la gestión de la información en pos del conocimiento requiere de la transformación de los datos en información y de esta, en conocimiento, mediante la aplicación de las distintas tecnologías disponibles para ello.

Aún muchas organizaciones carecen de verdaderas intranets en su práctica informacional, de lo que se debe entender realmente por intranets; ellas disponen, más bien, de sistemas aislados, sin las interconexiones normalizadas

(estandarizadas) necesarias y presentan básicamente acceso a Internet y correo electrónico, que son sólo algunos de los tantos elementos que conforman una red de este tipo.

A continuación, se citarán algunos ejemplos de infoestructuras probables para tipos específicos de organizaciones, con el propósito de transmitir la concepción expuesta. Por ejemplo, en un centro de enseñanza superior, debería disponerse en su intranet, adecuadamente estructurada, con los niveles de acceso correspondientes, la información, entre otra, relacionada con:

- La secretaría docente.
- Los informes anuales relativos al desempeño de la institución.
- Los programas de estudios de pregrado y posgrado.
- Las graduaciones de cursos anteriores.
- Los resultados de las pruebas y exámenes.
- Los que cursan estudios en el centro.
- La historia de la creación y el desarrollo del centro con sus respectivos cuerpos de dirección.
- Planes de desarrollo; programas de investigación científica y colaboración con otras instituciones.
- El currículo profesional del personal docente.
- Las bases de datos disponibles en la biblioteca; que incluye, además, un sistema para recomendarla literatura que debiera adquirirse; un sistema de solicitud de cubículos de estudios (de existir).
- Los libros en préstamo de la biblioteca y fecha en que pueden solicitarse.
- Acceso a la biblioteca virtual.
- El control del almacén de libros que apoyan el programa docente; su inventario, estudiantes que poseen libros en préstamos y fecha de devolución, por asignatura, año, etc.
- El servicio de acceso a Internet y el servicio de correo.
- Estadísticas sobre el desempeño.

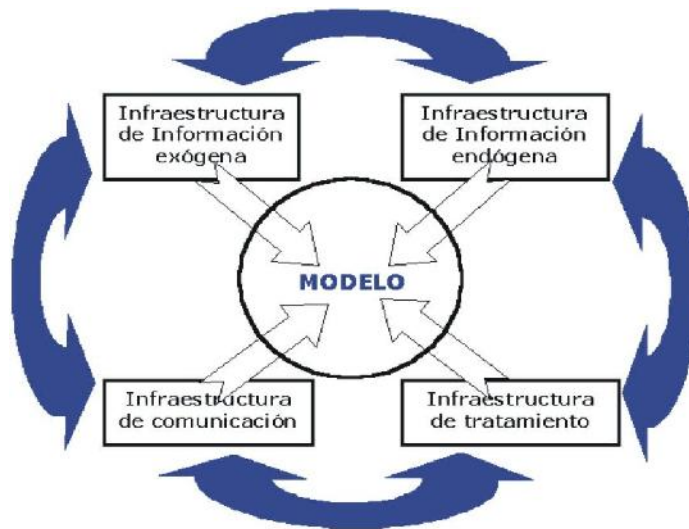


Figura II Modelo de infraestructura de Intranet

Fuente: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_06_07/aci10607.htm

No se gestiona en sí, el conocimiento como tal, sino el proceso y el espacio donde se genera e intercambia; más bien lo que se gestiona es la información explícita, y para ello deben crearse las condiciones objetivas y subjetivas que posibiliten a los recursos humanos sentirse confiados para compartir su conocimiento tácito con sus colegas.

Toda intranet constituye un sistema complejo adaptable, y, por ende, no puede hablarse en términos de intranet sino se considera, en primer término el tratamiento, organización y diseminación de la información organizacional endógena en conjunción con aquella, que siendo exógena, es de interés para el funcionamiento y desarrollo de la organización.

Los sistemas de información operacionales y de dirección constituyen uno de los objetos más importantes en la organización de una intranet.

1.5. La educación a distancia.

1.5.1. ¿Qué es la educación a distancia?

Educación a distancia, es una forma de educación, refiriéndose al proceso, pero este proceso es realizado a distancia. Por lo que podría definirse como la acción o proceso de educar o ser educado, cuando este proceso se realiza a distancia.

Veamos cómo es que algunas otras instituciones definen Educación a Distancia:

- La Combinación de educación y tecnología para llegar a su audiencia a través de grandes distancias es el distintivo del aprendizaje a distancia.

Esto viene a ser un medio estratégico para proporcionar entrenamiento, educación y nuevos canales de comunicación para negocios, instituciones educativas, gobierno, y otros públicos y agencias privadas. Con pronósticos de ser uno de los siete mayores desarrollos en el área de la educación en el futuro, la educación a distancia es crucial en nuestra situación geopolítica como un medio para difundir y asimilar la información en una base global.- (Texas A&M University).

- Educación a Distancia es distribución de educación que no obligan a los estudiantes a estar físicamente presentes en el mismo lugar con el instructor. Históricamente Educación a Distancia significaba estudiar por correspondencia. Hoy el audio, el video y la tecnología en computación son modos más comunes de envío. (TheDistanceLearningResource Network DLRN).
- A su nivel básico, la Educación a Distancia se realiza cuando los estudiantes y maestros están separados por la distancia física y la tecnología (voz, video, datos e impresiones) a menudo en combinación con clases cara a cara, es usada como puente para reducir esta barrera (DistanceEducation at a Glance).
- Utilizando las definiciones anteriores podemos identificar tres criterios para definir Educación a Distancia:
- Separación de los maestros y estudiantes, al menos en la mayor parte del proceso.
- El uso de los medios tecnológicos educacionales para unir a maestros y estudiantes.
- El uso de comunicación en ambos sentidos entre estudiantes e instructores.

Estos términos incluyen:

Aprendizaje a distancia (DistanceLearning)

La escuela y el instructor controlan la educación a distancia pero el aprendizaje es responsabilidad del estudiante. El estudiante es responsable de obtener el conocimiento, comprensión o aplicación a través del proceso educativo.

El aprendizaje es el resultado de la educación. El maestro proporciona el ambiente que hace posible el aprendizaje, pero el alumno es el que lo realiza.

Aprendizaje abierto (Open Learning)

Aprendizaje abierto es una posibilidad de acceso a las oportunidades educacionales. Busca abrir las oportunidades a grupos de la población que tradicionalmente carecían de los prerrequisitos de la educación superior. El aprendizaje abierto cambió la concepción de que la educación debe ser conducida dentro de un calendario prescrito y en un medio formal escolar. El aprendizaje

abierto fue encabezado en Inglaterra desde 1970 a través de Open Universitysystem.

Aprendizaje distribuido (Distributed Learning)

El aprendizaje distribuido, también conocido como redes de aprendizaje, combina diferentes modos de envío electrónico. Está caracterizado por grupos de usuarios y modos de comunicación, todos mediante computadoras. El aprendizaje distribuido está combinando cada vez más redes internas de computadoras (Intranets) corriendo en LANs (Redes locales) e Internet.

Aprendizaje flexible (Flexible Learning)

El Aprendizaje Flexible busca optimizar cada oportunidad de educación. Reconoce que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera. El aprendizaje flexible se enfoca a las estrategias de aprendizaje de los estudiantes individualmente. Usando todas las estrategias y técnicas disponibles para maximizar el proceso de educación. El aprendizaje flexible procura ser centrado en el estudiante, dando énfasis en la responsabilidad de los estudiantes, en el aprendizaje para capacitarse y en el ritmo de avance individual.

A nivel básico la Educación a Distancia se realiza cuando los maestros y estudiantes están físicamente separados y las tecnologías (video, voz, datos, e impresos) se utilizan combinadas con actividades presenciales para reducir los efectos de las distancias en el aprendizaje.

Los programas de Educación a Distancia están proporcionando a los adultos una segunda oportunidad de estudios superiores y están ayudando a quienes tienen limitaciones de tiempo, distancia, trabajo o limitaciones físicas, a actualizar los conocimientos requeridos en sus trabajos.

1.5.2. ¿Cómo se realiza la Educación a Distancia?

En la actualidad se utilizan una gran variedad de medios electrónicos para enviar o recibir los materiales de apoyo para la Educación a Distancia. Cada institución determina los medios más convenientes, dentro de los que tiene a su alcance y sus alumnos también, y con ellos realiza las combinaciones que mejor se adapten a sus posibilidades. Los medios se pueden clasificar dentro de cuatro grandes categorías:

Voz: Las herramientas educativas relacionadas con la voz se pueden dividir en interactivas y pasivas. Entre las primeras encontramos el teléfono, la audioconferencia, correo electrónico con voz y radio de onda corta. Las herramientas tecnológicas pasivas de voz son los audiocassetes y el radio. Las tecnologías interactivas permiten la comunicación simultánea en los dos sentidos, enviar y recibir, en tanto que en las pasivas el alumno solamente recibe el mensaje y no puede contestarlo en ese momento.

Video: Dentro del video encontramos las imágenes fijas, como las presentaciones de computadoras (slides shows, powerpoint, etc.), las imágenes con movimiento filmadas (películas, videos, películas digitalizadas, etc.) y las imágenes con movimiento transmitidas en tiempo real. Estas pueden ser en una sola dirección, como las que se envían a través de satélite o televisión comercial o pueden ser a través de las computadoras en videoconferencias de escritorio o videoconferencias interactivas.

Datos: Corresponde a la información enviada y recibida a través de computadoras. En esta clasificación se encuentran cuatro grandes categorías:

- Educación Asistida por Computadora: (Computer-assisted instruction (CAI))
- Educación Administrada por Computadora (Computer-managed instruction (CMI))
- Educación con Multimedia a través de Computadora. (Computer-Based Multimedia (CBM))
- Educación por medio de Computadoras. (Computer-mediated education (CME))

Impresos: Ha sido la forma básica de los programas de Educación a Distancia, a partir de la que evolucionaron los actuales sistemas. Incluye los libros de texto, guías de estudio, cuadernos de trabajo, programas de estudio, casos de estudio, etc. En la actualidad alguna de las formas impresas han sido desplazadas por datos enviados a través de computadoras y puestas a disposición de los alumnos a través de Internet, en donde es común encontrar los programas de clases, las lecturas, las guías de estudio y algunos materiales más. El alumno puede ahora consultarlos en Internet, pasarlos a su computadora o imprimirlos si lo desea.

1.5.3. Efectividad de la Educación a Distancia.

Muchos educadores se preguntan si los estudiantes a distancia aprenden lo mismo que los estudiantes tradicionales. Los investigadores que han comparado los métodos de educación a distancia con las formas tradicionales han concluido que la Educación a Distancia puede ser tan efectivo como las formas tradicionales de educación presencial, cuando se utilizan los métodos y tecnologías adecuadas, esto es, cuando existe interacción entre los estudiantes y cuando disponen de retroalimentación oportuna de parte del profesor. (Moore & Thompson, 1990; Verduin & Clark, 1991).

Una de las preguntas claves asociadas con la tecnología educativa es si contribuye o no al aprendizaje de los estudiantes. Se han utilizado dos enfoques principales para investigar a los medios de comunicación. Se compara el medio nuevo (radio, t.v y ordenadores), con un salón tradicional. En estos estudios se compara la Educación a Distancia con los métodos tradicionales utilizados en el salón de clases. Muchos estudios han demostrado que no existe diferencia significativa en los logros alcanzados como resultado de las comparaciones. El resultado alcanzado por los estudiantes no está en función del modo de

enseñanza. Algunos estudios han encontrado rendimientos más altos de los estudiantes cuando se utilizaron programas interactivos de computadoras, incluyendo correo electrónico, video de un sentido o dos vías de comunicación y multimedia.

Otros estudios se han centrado en el contexto de aprendizaje más que en algún medio específico de envío. Estos estudios han mostrado que los estudiantes obtienen mejores resultados cuando se combinan varios medio de envío y técnicas de enseñanza. Han estudiado los efectos del uso de la videoconferencia de escritorio utilizada para evaluar el trabajo de otros compañeros o el efecto de participar en grupos de trabajo amplios. La interacción entre grupos colaborativos de trabajo y las nuevas tecnologías educativas generalmente producen resultados positivos en los estudiantes.

Finalmente, algunos estudios han identificado varios factores que parecen tener particular importancia en la Educación a Distancia. Un alto nivel de motivación de los estudiantes, trabajo fuerte y ético, soporte académico y técnico a los estudiantes son medidas que generalmente producen buenos resultados en los estudiantes. El soporte a los estudiantes ha sido definido no sólo como el proporcionar actividades académicas, sino también la identificación y solución de los problemas de los estudiantes, proporcionar oportunidades para interacción entre estudiantes y con los maestros, y la habilidad de mantenerlos motivados a través del seguimiento de los logros alcanzados y la retroalimentación.

1.5.4. Elementos claves en la Educación a Distancia.

Al principio definimos la educación como un proceso y como tal tiene elementos fundamentales que desempeñan papeles dentro del proceso. A continuación analizamos los elementos claves del proceso de Educación a Distancia y los cambios que han experimentado sus papeles por los efectos de la tecnología.

Estudiantes: Independientemente del contexto en que se desarrolle la educación, el papel de los estudiantes es aprender. Esta es una tarea generalmente intimidante que en la mayoría de los casos requiere motivación, planeación y la habilidad para analizar y aplicar los conocimientos que aprende. Cuando la educación es a distancia tienen una carga especial por que se encuentran separados de sus compañeros, y no tienen cerca de ellos con quién compartir sus intereses y conocimientos. Por otro lado, con las nuevas tecnologías, tienen ahora la posibilidad de interactuar con otros compañeros que viven en medios muy posiblemente distintos al suyo, y enriquecer su aprendizaje con las experiencias de los demás, además de la experiencia de sus maestros.

Maestros: La efectividad de cualquier proceso de educación a distancia descansa firmemente en los hombros de los maestros. En un salón de clases tradicional, las responsabilidades del maestro incluyen además de determinar el contenido específico del curso, entender y atender las necesidades particulares de los estudiantes. En la educación a distancia los maestros deben además:

- Desarrollar una comprensión y conocimiento de las características y necesidades de sus estudiantes a distancia con muy poco o ningún contacto personal.
- Adaptar los estilos de enseñanza, tomando en consideración las necesidades y expectativas de una audiencia múltiple y diversa.
- Conocer la forma de operar de la tecnología educativa mientras conserva su atención en su papel de educador.
- Funcionar efectivamente como facilitador y como proveedor de contenidos.

Asesores: Es un nuevo personaje en la educación a distancia que se utiliza, en los sitios remotos, para apoyar al maestro o instructor principal, proporcionando asesoría y apoyo a los estudiantes y siendo un puente entre los estudiantes y el maestro principal. Desarrollan funciones como instalación de equipo y software, reúnen los trabajos y tareas, aplican exámenes y son los ojos y oídos del maestro en los sitios distantes.

Personal de Soporte: Son los encargados de que los innumerables detalles técnicos y de comunicación requeridos en un proceso de educación a distancia funcionen efectivamente. Generalmente se encargan del registro de los estudiantes, duplicación y distribución de los materiales, envío de los libros de texto, control y distribución de la correspondencia entre alumnos y maestros, calendarización de los cursos, control de las calificaciones, seguimiento del desarrollo de los cursos. En la parte técnica de la tecnología educativa, se encargan de la instalación y funcionamiento de las redes de comunicación, de la instalación o desarrollo del software requerido para el proceso de educación a distancia, de la asistencia técnica de las dudas de los alumnos o de la corrección de las fallas y problemas de comunicación, o de funcionamiento.

Administradores - Los administradores están directamente relacionados con la planeación e instrumentación de los programas de educación a distancia. Una vez que están en operación los programas logran la coordinación entre el personal de soporte, técnico, académico para asegurar que existan los recursos materiales, tecnológicos y humanos para alcanzar los objetivos de la institución. Mantienen el enfoque académico de los programas de educación a distancia.

1.5.5. ¿Por qué enseñar a distancia?

Los maestros en un salón de una escuela tradicional apoyan la realización de su clase en la conducta que pueden observar de sus estudiantes. El contacto visual es un elemento fundamental para la impartición del conocimiento. Un mirada rápida les permite saber quién está poniendo atención y tomando notas, quién se está preparando para hacer una pregunta o comentario. También les permite detectar al estudiante que está aburrido y cansado, ya que es igualmente evidente. Los buenos maestros están atentos a las manifestaciones de la conducta de sus alumnos y modifican la clase alternando actividades de acuerdo a las circunstancias que detectan.

En contraste, el maestro a distancia tiene muy poco o ningún contacto visual con sus alumnos. Además de que los pocos contactos que se tienen son distorsionados o afectados de alguna manera por las barreras que impone la tecnología. Es más difícil mantener una estimulante discusión maestro-alumno cuando no se están viendo las caras o cuando hay que esperar que llegue el sonido entre los dos sitios remotos.

Sin embargo, muchos maestros que la utilizan, tienen la idea de que las oportunidades ofrecidas por la Educación a Distancia superan los obstáculos que presenta el uso de la tecnología. De hecho, muchos de los instructores a distancia aceptan que la preparación que requieren los cursos ayuda a mejorar su desempeño como maestros. Los retos que significa la educación a distancia son compensados por las oportunidades de:

- o Alcanzar una mayor audiencia de estudiantes.
- o Satisfacer las necesidades de los estudiantes que no pueden asistir a las clases regulares en las universidades por limitaciones de trabajo, tiempo o espacio.
- o Involucrar en las clases la participación de expertos de otras áreas que se localicen en cualquier parte y que de otra manera no estarían accesibles para los estudiantes.
- o Reunir estudiantes de diferentes ambientes culturales, económicos, sociales y con variadas experiencias laborales y de conocimientos.
- o Hacer accesible la educación y capacitación a estudiantes en áreas apartadas.
- o Permitir que los educandos puedan continuar con sus estudios sin tener que dejar de trabajar y recibir un salario.
- o Lograr que los estudiantes pueden recibir asesorías de los maestros expertos más calificados.

Legislaciones del Estado cubano sobre la educación a distancia:

- ✓ DICTAMEN No. 82/2005 sobre la Educación a distancia en Cuba. (Ver Anexo A)
- ✓ Resolución Ministerial sobre la educación a distancia en Cuba. (Ver Anexo B)

1.6. Conclusiones Parciales:

1. La educación superior se está desarrollando en un ambiente turbulento que exige cambios importantes en su estructura y funcionamiento internos,

así como en la dinámica de su proyección hacia la sociedad. Uno de esos cambios está relacionado con nuevos requerimientos de una sociedad que cada vez más se orienta hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, que comprende la generación, conservación, intercambio y transferencia de conocimientos y una transformación permanente de datos en informaciones y de estas en conocimientos.

2. Al mismo tiempo, en virtud de los avances de las tecnologías digitales de información y comunicación, ahora es posible disponer de fuentes de información inaccesibles en otros tiempos, que residen en diversos lugares del mundo, muy alejados entre sí. Esta globalización del conocimiento se ha posibilitado gracias a nuevos paradigmas de gestión del conocimiento, nuevas tecnologías y nuevos medios tecnológicos, que han surgido como resultado del desarrollo acelerado de la informática y la telemática. La nueva educación necesita nuevos paradigmas que han sido previamente vislumbrados por diversos pedagogos. Todos ellos promovieron una educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva.
3. Pero, ese paradigma no podía hacerse realidad sino como efecto del desarrollo de medios tecnológicos, basados en la comunicación mediante ordenadores, que dan mayor poder al usuario sobre sus fuentes de información y conocimientos y sus posibilidades de aprendizaje. Oportunidad que brinda a quienes desean liberarse de una serie de barreras para aprender, la posibilidad de asumir el control directo de su aprendizaje y construir su propio conocimiento para satisfacer sus necesidades específicas de manera más efectiva y mejorar así su calidad de vida.

CAPÍTULO II

CAPITULO IIDISEÑO DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS. (MAN)

En el presente capítulo se realiza una caracterización del objeto de estudio: la Universidad de Cienfuegos y la maestría Administración de Negocios. Situación de la intranet y tráfico de datos, así como el algoritmo para la realización del sistema de medios audiovisuales diseñados.

2.1. Caracterización del objeto de estudio y la maestría Administración de Negocios.

2.1.1. Descripción del entorno: objeto de estudio.

La Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” ubicada en la carretera de Rodas, Km. 4, cuatro caminos; tiene como antecedentes al Instituto Superior Técnico de Cienfuegos (ISTC), fundado el 6 de diciembre de 1979. Está adquiriendo la condición de Universidad en el año 1994 y es nombrada “Carlos Rafael Rodríguez” el 6 de diciembre de 1998 en honor a este revolucionario de Cuba e hijo ilustre de la ciudad de Cienfuegos.

Actualmente en este centro estudian un gran número de estudiantes del curso regular diurno, bajo la orientación académica de un colectivo de profesores que tiene como línea fundamental la superación. A esto se suman estudiantes caribeños en preparatoria, los estudiantes de la universalización y el curso para trabajadores. La cifra de Doctores y Master ha ido ascendiendo en diferentes especialidades. Los profesores del claustro, unido al resto de los trabajadores del centro se caracterizan en su trabajo por la unidad, por una gran disciplina y la excelente preparación científica con un elevado nivel académico, demostrado en los intercambios con Universidades extranjeras.

2.1.2- Objeto Social de la Universidad de Cienfuegos:

- ❖ Llevar a cabo la formación continua de profesionales, en las ramas de las Ciencias Técnicas, Agropecuarias, Económicas, Sociales y Humanistas, Exactas y Naturales y de la Cultura Física, así como de la actividad científica técnica y la extensión universitaria.
- ❖ Realizar la comercialización mayorista de equipos, productos y subproductos autorizados como resultado de las investigaciones realizadas, en ambas monedas.
- ❖ Brindar servicios de impresión de libros, folletos, materiales, grabaciones en discos compactos y reproducciones de libros, todo ello de temas educacionales, en moneda libremente convertible.
- ❖ Prestar servicios de instalaciones de redes electrónicas en ambas monedas.

- ❖ Brindar servicios científicos técnicos asociados a las ciencias específicas, en ambas monedas.
- ❖ Ofrecer servicios educacionales, seminarios, conferencias, consultorías y prácticas, asociados a la actividad académica y/o investigativo en moneda libremente convertible. El cobro a personas naturales cubanas es en moneda nacional.
- ❖ Brindar servicios bibliotecarios, de fotocopadoras, edición, reproducción, impresión, y mecanografía e interpretación de artículos, materiales y libros elaborados y editados, como resultado de la actividad científica, en ambas monedas.
- ❖ Llevar a cabo actividades de turismo científico circunscrito a los servicios científicos técnicos especializados que brinda, en moneda libremente convertible.
- ❖ Realizar excursiones científicas en moneda libremente convertible.
- ❖ Efectuar la venta de reproducciones de arte cubano, libros especializados y literatura cubana, diapositivas, postales, afiches y souvenir, este último en sus hoteles, en moneda libremente convertible.
- ❖ Brindar servicios de museos especializados, en ambas monedas. El cobro a personas naturales cubanas es en moneda nacional.
- ❖ Prestar servicios de alojamiento y gastronómicos en las instalaciones que cuenten con condiciones para brindar los mismos, acorde con la categorización y exigencia que para estos fines determine el Ministerio del Turismo, sin hacer nuevos hoteles para estos fines, vinculados exclusivamente a los servicios científicos técnicos especializados, relacionados con su esfera de trabajo, en ambas monedas.
- ❖ Llevar a cabo la matrícula de cursos a extranjeros y a la comunidad cubana en el exterior, por pregrado compensado en carreras autorizadas, postgrado, maestría y doctorados y por otros cursos especializados a extranjeros, en moneda libremente convertible.
- ❖ Organizar eventos en Cuba en temas educacionales, en ambas monedas. El cobro a personas naturales cubanas es en moneda nacional.
- ❖ Realizar la venta de libros especializados, materiales, artículos de oficina y papelería en las librerías, en moneda libremente convertible.
- ❖ Brindar servicios de transportación vinculados al turismo científico técnico y/o académico, en moneda libremente convertible.
- ❖ Ofertar servicios de correo electrónico a estudiantes extranjeros, en moneda libremente convertible.
- ❖ Realizar la venta de alimentos ligeros en cafeterías móviles, asociadas a las actividades académicas y eventos, en moneda libremente convertible,

según las regulaciones establecidas para ello por el Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica.

2.1.3- Misión de la Universidad de Cienfuegos:

La Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", con un colectivo de trabajadores comprometidos con su patria, forma profesionales integrales comprometidos con la ideología de la Revolución Cubana. Participa protagónicamente en la transformación y desarrollo de la Provincia y del País a través de la introducción y generalización de los resultados de la Ciencia y la Técnica, de la Extensión Universitaria y de la Superación y desarrollo de los profesionales y dirigentes, en correspondencia con los programas de la Revolución.

2.1.4- Visión de la Universidad de Cienfuegos:

La Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" es una organización:

- ❖ Líder en la contribución al desarrollo económico social de la provincia.
- ❖ Está en la avanzada de los Centros de Educación Superior del país.
- ❖ Se destaca por su compromiso revolucionario.
- ❖ Cuenta con un estado físico-ambiental universitario.
- ❖ Su Claustro se distingue por su alto nivel científico económico.
- ❖ Sus sistemas de gestión (en lo económico, en los recursos humanos...) permiten su desarrollo.
- ❖ Posee instituciones científicas de punta, con liderazgo nacional y reconocimiento internacional en el área de Energía y con liderazgo nacional también en las áreas de Ciencias de la Educación y Óleo-hidráulica y Neumática.
- ❖ Imparte Doctorados a nivel nacional e internacional en las áreas de Mecánica y Pedagogía.
- ❖ Las Maestrías propias del Centro son de excelencia.
- ❖ La Superación Profesional tiene un alto nivel de efectividad.
- ❖ Sus instituciones culturales y deportivas la distinguen en el área extensionista.
- ❖ Los profesionales que forman se caracterizan por su integralidad, incondicionalidad, compromiso revolucionario, creatividad y competitividad.

- ❖ La informatización da respuesta de manera ágil y actualizada a las necesidades demandadas por el Pregrado, el Postgrado y la Ciencia y Técnica, propiciando una formación cultural integral.
- ❖ Mantiene un alto nivel de relaciones interinstitucionales en el extranjero con países del 1er. Mundo, en la búsqueda de financiamiento a la actividad científica, académica y como fuente de financiamiento.
- ❖ La Universidad de Cienfuegos es centro de avanzada en la relación con las empresas.
- ❖ El clima laboral propicia el desarrollo de la organización.

2.1.5. Consideraciones generales de la maestría Administración de Negocios.

La maestría de Administración de Negocios corresponde a uno de los programas de estudio de la Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, institución fundada en el año 1962 y centro rector para los estudios económicos de nivel superior en Cuba. Está concebido fundamentalmente para profesionales de los campos de las ciencias económicas, contables, financieras y administrativas. También pueden cursarlo profesionales graduados en otros campos de las ciencias que en su gestión profesional tengan experiencias y vínculos con el desempeño de funciones gerenciales en organizaciones, instituciones o entidades de importancia para la economía del país.

Al finalizar el Programa el egresado debe ser capaz de:

Diseñar y ejecutar investigaciones cuyos resultados permitan proponer soluciones científicamente fundamentadas a problemas de decisión empresarial y que contribuyan al perfeccionamiento de la gestión en las empresas cubanas.

Actuar como asesor en el proceso de toma de decisiones empresariales en el marco de la administración y dirección de negocios en las escalas empresariales y territoriales.

Dr. Francisco Ángel Becerra Lois.

Coordinador del Programa.

Diplomados básicos y optativos.

El programa de la maestría está concebido para profesionales de los campos de las ciencias económicas, contables, financieras, administrativas. También pueden cursarlo profesionales graduados en otros campos de las ciencias técnicas que en su gestión profesional tengan experiencias y vínculos con el desempeño de funciones gerenciales o liderazgo en organizaciones, instituciones o entidades de importancia para la economía del país.

La maestría de Administración de Negocios corresponde a uno de los programas de estudio principales de la Facultad de Economía de la Universidad de la Habana, institución fundada en el año 1962 y centro rector para los estudios económicos de nivel superior en Cuba. Posee un claustro altamente calificado y observa una importante experiencia acumulada en la docencia para la formación de profesionales así como en la educación posgraduada. El programa fue acreditado en el año 2005. La demanda del programa de maestría en Administración de Negocios garantiza varias cohortes de formación. Con el apoyo de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC) en la provincia de Cienfuegos y sus 184 Secciones de Base se ha definido la demanda de la maestría. Hasta el momento se han registrado más de 300 solicitudes en la **Casa de la ANEC** de Cienfuegos para cursar el programa propuesto.

Área de influencia del programa (nacional, regional y/o local).

El programa de maestría es reconocido por su alcance nacional, regional y local, lo que se avala en el hecho de que diferentes Universidades han decidido abrir ediciones de esta maestría, con la asesoría metodológica y la participación de profesores de la Universidad de La Habana. La Universidad de Cienfuegos desarrolló y concluyó satisfactoriamente dos ediciones del Programa de Maestría en cursos anteriores. La actividad posgraduada desarrollada por el Departamento de Estudios Económicos es estable y reconocida a nivel territorial, nacional e internacional. Los programas de postgrado que desarrolla el Departamento brindan una adecuada respuesta a las solicitudes realizadas por los organismos y empresas del territorio.

Necesidades científicas, profesionales o de desarrollo del área del conocimiento. La importancia de poner en ejecución este programa está dada por los profundos cambios que se han desarrollado en la actividad económica del territorio y la demanda creciente de profesionales que se desempeñan en la gestión económica empresarial, que condicionan la necesidad de una calificación acelerada de los profesionales de la economía, con la actualización de sus conocimientos teórico prácticos, lo cual adquiere particular importancia en el caso de los especialistas vinculados a la **gestión empresarial**.

En el territorio, hasta el cierre del año 2007 se han graduado de la actual Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales 3015 profesionales. Al cierre de julio de 2007 la ANEC registró 3640 afiliados en la provincia. De ellos son profesionales de nivel superior en el perfil de las ciencias económicas y empresariales 2018 graduados y por las consultas a expertos se estima que más de 450 profesionales están interesados en matricular la maestría.

La transformación y crecimiento de la economía cubana en los últimos años, la emergencia de nuevos sectores y la modificación de su estructura y estrategia económica; así como el uso de nuevos y modernos modelos de **gestión en la empresa estatal socialista** requiere de la constante actualización y/o generación

de nuevos conocimientos y habilidades de los profesionales de las ciencias económicas y en general de los profesionales que actúan en las organizaciones empresariales, lo que justifica su pertinencia y perfeccionamiento. Lo antes expuesto es lo que da lugar a esta nueva propuesta de programa de Maestría, identificada por la Universidad de La Habana como Plan de Estudios “E”.

Con este programa se espera tener como impactos:

- Crecimiento de la capacidad para gestionar la eficiencia y eficacia del desempeño empresarial.
- Elevación de la eficiencia de la gestión económica empresarial y del aprovechamiento eficiente de las potencialidades endógenas para el desarrollo empresarial y local.
- Incremento del nivel científico – técnico de los directivos, especialistas y personal que trabaja en el ámbito empresarial.

Perfil del egresado.

Los egresados de la Maestría en Administración de Negocios serán especialistas de alto nivel en Administración de Empresas, capacitados para la actividad investigativa y práctica, que estarán dotados de una mentalidad estratégica moderna, de una alta capacidad para asesorar adecuadamente en la toma de decisiones empresariales, sobre la base de un amplio dominio del instrumental técnico económico necesario para ello y del software correspondiente.

Entre las funciones que el maestrante debe ser capaz de realizar, una vez graduado se encuentran:

- El diseño y ejecución de investigaciones cuyos resultados permitan proponer soluciones científicamente fundamentadas a problemas de decisión empresarial y que contribuyan al perfeccionamiento de la gestión en las empresas cubanas.
- Actuar como asesor en el proceso de toma de decisiones empresariales en el marco de la administración y dirección de negocios en las escalas empresariales y territoriales.
- **Líneas de investigación.**
- Las investigaciones se organizan alrededor de la línea de Administración, Gestión e Innovación Empresarial. Dentro de ella se encuentran las siguientes temáticas de investigación:
 - I.- Calidad e Innovación de los procesos empresariales.
 - II.- Logística empresarial.
 - III.- Gestión Comercial e Investigación de Mercados.
 - IV.- Administración y Gestión de los Recursos Humanos.

➤ VII.- Desarrollo local y Gestión empresarial.

Sistema de objetivos.

General:

Preparar especialistas de alto nivel capaces de investigar, asesorar y actuar en los principales subsistemas empresariales, a través del diseño, evaluación, y proposición de acciones que permitan elevar la eficiencia y la competitividad de las empresas y sistemas empresariales territoriales.

Específicos:

Preparar profesionales capaces de:

- Diseñar estrategias globales para el territorio y la organización, así como estrategias específicas para sus unidades de negocio y subsistemas.
- Desarrollar estudios de mercado, de nuevos productos, precios, canales de distribución y publicidad para los bienes y servicios que brinda la empresa.
- Elaborar estudios de factibilidad de nuevas inversiones, así como realizar análisis técnico-económicos y financieros que coadyuven a la toma de decisiones en el corto y largo plazo.
- Realizar estudios, proponer y evaluar económicamente variantes que propicien el logro de una mayor efectividad en el subsistema de operaciones y la logística de la organización.
- Diseñar sistemas integrales de recursos humanos y políticas de personal que coadyuven al enriquecimiento del capital humano en la organización.
- Realizar estudios sobre el perfeccionamiento de la dirección empresarial
- Utilizar el instrumental económico, cuantitativo y computacional más moderno para apoyar el proceso de toma de decisiones.

Estructura del plan de estudios.

El Plan de estudios de la Maestría está concebido de manera tal que el maestrante debe cursar y aprobar tres diplomados, seleccionados dentro de los siete que se presentan a continuación, siendo el de Administración, el diplomado base que debe ser cursado y aprobado por todos los maestrantes. El considerar esta estructura de plan tiene como objetivo dar al mismo una mayor flexibilidad. El Comité Académico, en cada edición, decidirá cuáles son los diplomados a considerar para la misma.

El programa está diseñado de manera que dentro de cada diplomado se consideran cursos básicos y cursos optativos. A cada curso se le asignan 2 créditos.

A continuación se presentan los diplomados diseñados, los cuales sirven de base para estructurar las ediciones de Maestría a desarrollar con el presente plan de estudios.

Tabla I Diplomados:

DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN	Créditos
Cursos básicos:	
Administración de empresas	2
Metodología de la investigación	2
Técnicas cuantitativas	2
Análisis económico-financiero	2
Cursos optativos:	4
1er. Taller de tesis-Trabajo de diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN DIRECCIÓN FUNCIONAL DE EMPRESAS	Créditos
Cursos básicos:	
Gestión de recursos humanos	2
Marketing	2
Dirección de Operaciones y Calidad	2
Preparación y Evaluación de Proyectos	2
Cursos optativos:	4
Taller de Tesis-Trabajo de diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN DIRECCION DE EMPRESAS	Créditos
Cursos básicos:	
Habilidades Gerenciales	2
Dirección estratégica	2
Planificación de empresas	2

Planificación y gestión financiera	2
Cursos optativos:	4
Taller de Tesis-Trabajo de diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN DESARROLLO LOCAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL	Créditos
Cursos:	
Desarrollo local y gestión empresarial	2
Plan de Negocios	2
Técnicas de Negociación	2
Marketing de localidades	2
Cursos optativos	4
Taller de Tesis-Trabajo de diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN DIRECCIÓN DE MARKETING	Créditos
Cursos básicos:	
Variables del Marketing	2
Marketing estratégico	2
Investigación de Mercados	2
Organización, gestión y control del Marketing	2
Cursos optativos	4
Taller de Tesis-Trabajo de diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN MARKETING INTERNACIONAL Y SECTORIAL	Créditos
Cursos básicos:	
Marketing Internacional	2
Marketing Turístico para mercados lejanos	2
Marketing de los servicios	2

Marketing de Localidades	2
Cursos optativos:	4
Taller de Tesis- Trabajo de Diplomado	4
Total de créditos	16
DIPLOMADO EN EBUSINESS	Créditos
Cursos básicos:	
Modelo de empresa ebusiness	2
Sistemas de Información para la toma de decisiones	2
Aplicaciones ebusiness	2
Arquitecturas ebusiness	2
Cursos optativos:	4
Taller de Tesis- Trabajo de Diplomado	4
Total de créditos	16

CURSOS OPTATIVOS:

Contabilidad financiera

Contabilidad de gestión

Gestión por procesos

Ética empresarial

Gestión de la información

Entorno económico de las empresas

Gestión de la calidad

Logística empresarial

Gestión integrada de proyectos

Finanzas avanzadas

Finanzas internacionales

Evaluación social de proyectos

Gestión del conocimiento

Patrimonio social y cultural

Turismo: potencialidades y gestión sostenible

Comportamiento del Consumidor

Comercio Electrónico

Marketing social y ecológico

Dirección comercial internacional

Juegos de negocios

A los efectos de cada edición, también podrán considerarse cursos optativos los básicos correspondientes a los diplomados no considerados en dicha edición.

Talleres de tesis

Se realizarán durante el desarrollo del programa 3 Talleres de Tesis. En éstos los alumnos presentarán y discutirán los resultados parciales alcanzados en la concepción y desarrollo de su proyecto de investigación, el cual debe culminar con la defensa de la tesis de Maestría.

¿Cómo contribuye esta investigación a los objetivos del programa de la maestría Administración de Negocios?

Esta interrogante tiene respuesta por dos aspectos fundamentales:

1. Da respuesta a una demanda creciente de profesionales que se desempeñan en la gestión económica empresarial: amplía la posibilidad de que una mayor cantidad de profesionales puedan cursar esta maestría, aumentando el grado científico en una mayor gama de profesionales.
2. Los audiovisuales constituyen un medio educativo esencial en la transmisión de conocimientos en el proceso enseñanza-aprendizaje: la acción motivadora y desarrolladora que provocan los símbolos visuales y sonoros en la educación, hacen de estos sean un atractivo y eficaz método de adquisición de conocimientos.

2.2. Diplomados seleccionados para la realización de diseño audiovisual:

- Habilidades Gerenciales
- Gestión de recursos humanos
- Marketing
- Dirección estratégica

Dentro del SISTEMA INTEGRADO Y PROGRESIVO DE MEDIOS DIDACTICOS en la modalidad semipresencial (Educación a Distancia) se encuentran los medios audiovisuales e informáticos.

Como se plantea en el Capítulo I de ésta investigación, un requisito esencial para el estudio a distancia es la conectividad entre emisores y receptores para la transferencia bidireccional de información. Para ello se realiza una breve descripción de las potencialidades actuales de la red de la Universidad de Cienfuegos, lugar que motiva ésta propuesta.

2.3 Características de la transmisión de datos en la red con dominio: 'ucf.edu.cu.'

Análisis de los canales de tráfico.

Entre los eventos más significativos dentro de la explosión tecnológica de años recientes es preciso mencionar la conversión de datos a formato electrónico, que ha revolucionado el campo de la informática. Se ha hecho posible el acceso a los archivos de bibliotecas y otros reservorios más distantes con sólo presionar un botón y usar ciertos códigos. Para ello es imprescindible una infraestructura tecnológica donde estudiantes y profesores puedan acceder a los materiales necesarios para cumplimentar los objetivos de estudio.

Algunos de los requerimientos tecnológicos básicos para participar en un curso a distancia:

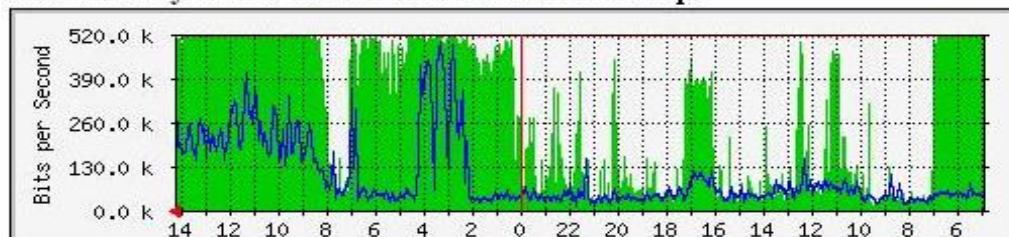
Cuba cuenta en todos sus centros de estudios superiores con ordenadores contactados a la red de redes (Internet), red nacional y red local (Intranet), desde donde estudiantes y profesores pueden intercambiar información, y recientemente se logró incrementar en un 10% su conectividad internacional a partir de mayores capacidades en la conexión satelital, según datos del Ministerio de de Informática y Comunicaciones (MIC). "Este aumento, no obstante, es todavía insuficiente para las necesidades de desarrollo en el país en el sector informático. La conexión satelital, impuesta al país por la política de bloqueo de Estados Unidos, ralentiza las velocidades de conexión". (Linares, R, 2007)

El nivel de acceso a la red de la Universidad de Cienfuegos está dado por los permisos otorgados a sus usuarios por sus administradores. Este acceso puede realizarse desde una conexión LAN local (Local Area Network) o de forma remota mediante conexión telefónica.

Son varios los factores que se deben tener en cuenta para acceder a la red y atesorar cualquier fichero (datos-información):

1. Tipo de conexión: LAN local o acceso telefónico.
2. Horario: La transferencia de ficheros en la red tiene mayor uso y demanda en el horario laborable, comprendida entre las 8:00 am y 4:00 pm.

Traffic Analysis for Serial 0/0/0.2 Internet 512 Kbps

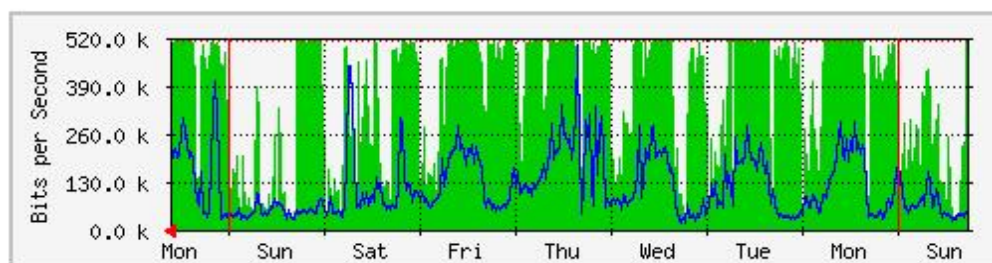


Nótese la disminución del tráfico de datos en la red (12:00 am y 8:00 am)

Figura II Análisis del horario de tráfico de datos en la red.

3. Días de la semana: Como consecuencia de la menor influencia laboral, los días sábados y domingos de la semana, la demanda en red es menor, aumentando la velocidad del tráfico de datos.

'Weekly' Graph (30 Minute Average)



Nótese la disminución del tráfico de datos en la red (sábado y domingo)

Figura III Análisis del tráfico de datos en la semana.

4. Disponibilidad tecnológica: Una mayor actualización de los hardware contenidos en el ordenador (Procesador, Memoria, modem, tarjeta de video, etc.), provocan un aumento en el flujo de transferencia de datos en la red.

La tasa de transferencia de datos en la red de la Universidad de Cienfuegos de forma remota es de un promedio de 3 kb/seg. Si se tiene en cuenta que una clase-conferencia puede tener aproximadamente 90 minutos:

Un ejemplo:

Una asignatura de la maestría MAN puede contener un total de 360 minutos-clases, lo que equivaldría a un tiempo de descarga en la red de 12 horas. Un curso puede contener 24 asignaturas, 288 horas-clases, para un tiempo de descarga de 12 días.

Teniendo en cuenta lo expresado, referente a las limitaciones de conectividad de la red, los medios audiovisuales e informáticos se deben dividir en tres grupos, según su capacidad virtual de almacenaje:

1. Los medios audiovisuales e informáticos contenidos en distintos soportes magnéticos: DVD, CD, Memorias Flash, Discos duros extraíbles, Ipod, Iphon, etc. Estos admiten la posibilidad de almacenar grandes volúmenes de datos en distintos formatos virtuales.
2. Los medios audiovisuales e informáticos contenidos en la plataforma virtual. Datos que pueden ser adquiridos por medio de la red: Moodle, exelearning, etc.
3. Los medios audiovisuales e informáticos contenidos en repositorios establecidos: ordenadores-servidores, biblioteca virtual, etc.

Tabla II Ejemplo de taza de transferencia de datos promedio: dominio ucf.

Capacidad virtual del fichero	Formato del fichero	Tasa de transferencia de datos en la red	Tiempo de la conferencia	Tiempo de descarga en la red
427 MB	(Audiovisual).flv	3 kb/seg	90 minutos	3 horas(Aprox)

Los medios audiovisuales en la red son altos en su capacidad virtual. La capacidad del audiovisual varía según el tiempo de duración, la calidad del producto (propiedades de la imagen y el sonido) y su formato de salida. Se hace necesario crear una estrategia que se adapte a las condiciones reales actuales, y que los medios audiovisuales e informáticos que se alojen en red o estaciones de trabajo estáticas para ser utilizados como medios de enseñanza, tengan la eficacia esperada:



Figura IV Algoritmo de explotación de la información demanda.

Fuente: Elaboración propia

2.4Diseño de medios audiovisuales adiplomados seleccionado de la MAN.

El proceso de elaboración de contenidos educativos digitales se focaliza en la elaboración de objetos de aprendizaje y su organización en secuencias didácticas. Un objeto de aprendizaje es un objeto digital educativo que resulta de la integración de varios elementos multimedia y que tiene una función didáctica explícita.

Principios de diseño del entorno audiovisual.

- Navegabilidad: En todo momento el alumno podrá identificar la página o pantalla donde se. Esto facilitará retomar el proceso allí donde se abandonó en la sesión anterior.
- Instrucciones: Los textos serán claros y cortos. No se utilizarán barras de desplazamiento vertical (scroll) para leer los textos. Se acompañarán de audio si es posible.
- Ventanas emergentes: Se evitará en la medida de lo posible mostrar contenidos en ventanas emergentes.
- Tipografía: Preferiblemente las familias Arial- Helvetia-Verdana.
- Iconografía: En los botones y áreas sensibles de las interacciones se utilizarán iconos significativos que aporten al alumno la suficiente información.

- Resolución de pantalla: Actualmente debe contemplarse el diseño para una resolución de 1024×768 píxeles aunque el material debe ajustarse también a la resolución de equipos notebook de 10,2 pulgadas con resolución máxima 1024×600 píxeles.
- Economía: Se evitarán las imágenes, audios, vídeos o animaciones que no aporten valor significativo al aprendizaje.

Fases del diseño:

1. Selección de los elementos del currículo.
2. Búsqueda de recursos digitales existentes.
3. Definición de los principios de diseño estructural y funcional.
4. Elección de la herramienta de edición.
5. Diseño del guión multimedia.
6. Creación y recopilación de activos.
7. Edición y montaje del recurso.
8. Elaboración de la guía didáctica y material complementario.
9. Pilotaje de la versión beta.
10. Publicación de la versión definitiva.

2.4.1. El diaporama un nuevo estilo, un nuevo concepto.

Las presentaciones multimedia son aplicaciones informáticas destinadas a facilitar el proceso comunicativo aprovechando su capacidad para integrar en un solo soporte diversos medios audiovisuales. Entre los programas que permiten su realización: Lotus Freelance, Corel Presentations, HarvadGraphics, StarOfficeImpress, es PowerPoint la aplicación que más popularidad ha alcanzado, tanto por el apoyo del gigante Microsoft como por su facilidad de uso y elevadas prestaciones.

PowerPoint es un programa de presentaciones creado por Microsoft integrado en el paquete de software Office, capaz de mostrar una secuencia lineal o arborescente de diapositivas multimedia, a la que podemos añadir imágenes, gráficos, videos, sonidos, efectos de animación, vínculos con otros programas o con Internet, etc. Ocupa el 95% del mercado de los programas de presentación, con más de 300 millones de usuarios en todo el mundo, habiéndose convertido en un programa de uso habitual en el ámbito empresarial e investigador.

Toda presentación debe fomentar la participación interactiva de los alumnos, siendo esto también válido para las presentaciones al estilo de diaporamas, en las que exclusivamente se narra una historia apoyándose en imágenes, voces y sonidos. Un buen diaporama puede ayudar a desarrollar corrientes emotivas que incentiven actitudes sobre determinados valores.

¿Qué es un diaporama?

El diaporama es una técnica audiovisual que consiste en la proyección de una serie de diapositivas en sincronización con el sonido.

Puede resultar muy eficaz cuando se trata de aunar informaciones visuales y sonoras.

Su uso es recomendable puesto que se trata de un medio fácil de manejar, producir y montar.

Para escoger o elaborar el diaporama más adecuado deben plantearse algunas cuestiones como:

- Nivel de estudios al que va dirigido.
- Objetivos que quiere conseguir.
- Necesidades que quiere cubrir.

Ventajas fundamentales:

- Capta la atención del alumno y favorece su motivación.
 - Facilita la comprensión de los conceptos, que se hace más rápida, concreta y precisa; con una fuerte estructuración y jerarquización de los contenidos.
 - Mejora consolidación de los contenidos.
1. Dan una gran calidad de imagen.
 2. Simulación de la presencia del profesor.
 3. Aprendizaje a ritmo personalizado, el usuario tiene el control total: repetir, pausar, parar y salir.
 4. Forman un programa audiovisual completo.
 5. Se adaptan a grandes audiencias.
 6. El montaje audiovisual se adapta al equipo más humilde.

Objetivos fundamentales del diaporama:

- Presentar el diseño, utilización y elaboración de imágenes con soporte fotográfico, diapositivas y sonido.
- Familiarizar al alumno con mínimas precauciones e ideas que garanticen la calidad de los productos resultantes.

- Inculcar el diálogo entre la imagen, la palabra y el sonido.
- Impulsar nuevas formas de expresión que den vida al proceso enseñanza-aprendizaje.
- Favorecer la creatividad y motivación hacia conocimientos superiores.
- Desarrollar aptitudes de comprensión.
- Ayudar a pensar e imaginar.
- Poner a los alumnos en situación de comunicadores.
- Aprender a analizar y sintetizar.
- Favorece la versatilidad de los comentarios del maestro-alumando.

Algoritmo para el diseño de diaporamas de los diplomados: Habilidades Gerenciales, Gestión de Recursos Humanos, Marketing y Dirección estratégica.

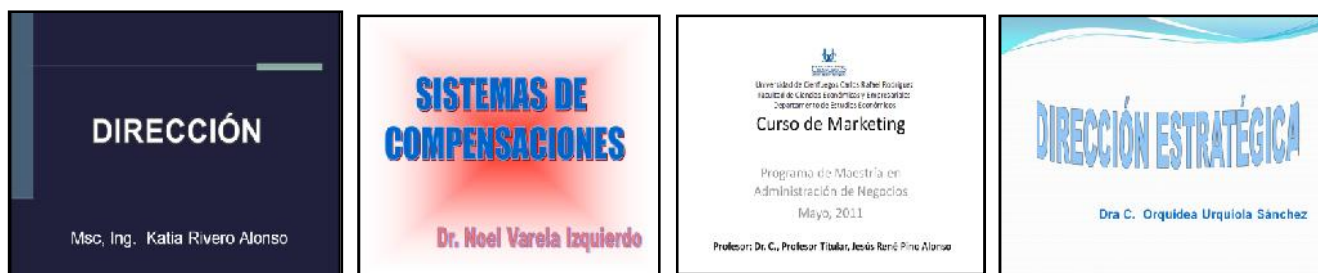


Figura V Diaporamas

Fuente: Diplomados

1. Solicitud de aprobación del profesor titular para grabar las conferencias impartidas. (Derecho de autor)
2. Adquisición de la tecnología utilizada. (Cámara de filmación de video e imagen fija)
3. Grabación (Video-Audio) de las conferencias.
4. Adquisición de las presentaciones (Power Point) originales utilizadas por el profesor titular durante la conferencia.
5. Almacenamiento de todas las grabaciones realizadas.
6. Separar audio del video. (Software utilizado: Sony Vegas MoviePlatinum 9.0-Ver Anexo C)
7. Eliminar ruidos. (Intervenciones inoportunas, comentarios paralelos inadecuados, otros sonidos fuera de contexto)

8. Delimitar parte del sonido. (explicación del profesor) con cada una de las diapositivas utilizadas en la conferencia)
9. Convertir la presentación de Power Point de formato .ppt- Presentación de PowerPoint 97-20003 a .pptx- Compatible con Microsoft Office 2007 o superior.(Esta acción hace que la capacidad virtual de la presentación disminuya en un 50 % aproximadamente)
- 10.Reducir la capacidad virtual del sonido. (Mediante el software DietMp3 se puede reducir hasta un 95 % la capacidad virtual original) (Ver Anexo D)
- 11.Alojar todos los ficheros correspondientes en una única carpeta.
- 12.Insertar cada parte de las bandas sonorasque correspondan a cada una de las diapositivas de la presentación.
- 13.Compactar la carpeta contenedora. (Utilización del Winrar)

El proceso de compresión y utilización del formato adecuado de los ficheros virtuales es sumamente importante para una mejor adquisición de éstos en la red:

Un ejemplo:

Tabla III Producto sin compresión:

Formato presentación	de	Audio original	Capacidad virtual total
.PPT		71.3 Mb	71.9 Mb

Tabla IV Producto comprimido:

Formato presentación	de	Audio comprimido (DietMp3)	Capacidad virtual total
.PPTX		4.4 Mb	4.7 Mb

Como se observa la capacidad del producto final es reducido a más de un 90 %, y su calidad visual y sonora se mantiene.

Tabla V Resumen de diaporamas realizados:

Diplomados	Total de diapositivas	Tiempo total de sonido insertado (mn)
Gestión de Recursos Humanos	61	344
Marketing	54	486
Habilidades gerenciales	52	304
Dirección estratégica	84	273
TOTAL GENERAL	251	1407

2.4.2. Diseño de los videos.

¿Qué entendemos por vídeos educativos?

Denominamos vídeo educativo a todo material audiovisual, con independencia del soporte que se utilice, que pueda tener una utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de no estar diseñado expresamente para ello, como ocurre con los vídeos didácticos. El vídeo educativo, es un poderoso medio para el aprendizaje, por su función motivadora y por contribuir a mejorar el aprendizaje significativo.

TIPOLOGIA DE LOS VÍDEOS EDUCATIVOS:

- A. Vídeo documental: Ofrece de una manera estructurada información sobre un tema específico.
- B. Vídeo narrativo: Como su nombre indica, presenta la información a través de una trama narrativa.
- C. Vídeo monoconceptual: Se muestra de una forma breve un concepto concreto.
- C. Vídeo temático: Presenta sistemáticamente y con una profundidad adecuada y gradual a los destinatarios/as los distintos apartados de un tema específico.
- D. Vídeo motivador: Su característica fundamental es la de buscar el interés del espectador/a.

FUNCIONES FUNDAMENTALES DEL VÍDEO EDUCATIVO:

- 1) Informativa: Estructura la realidad.
- 2) Instructiva: Orienta, condiciona el aprendizaje, desarrollo cognitivo...

- 3) Función Expresiva: El interés primordial del acto comunicativo se centra en el emisor, que expresa en el mensaje sus propias emociones o, sencillamente, se expresa a sí mismo.
- 4) Función Evaluadora: El interés del acto comunicativo se sitúa en la valoración de conductas, actitudes o destrezas de los sujetos o acontecimientos captados por la cámara y proyectados en el vídeo.
- 5) Función Investigadora: Desde esta perspectiva el vídeo facilitará la alfabetización en sus sistemas simbólicos, propiciando una actitud más crítica del sujeto hacia el medio y mensajes por él transmitidos.
- 6) Función lúdica: El carácter lúdico de la tecnología del vídeo puede optimizar el proceso de aprendizaje, sobre todo, cuando permite al usuario la participación activa.
- 7) Función Metalingüística: El interés del acto comunicativo se centra en el código empleado, es decir, cuando se utiliza la imagen en movimiento para hacer un discurso sobre el lenguaje audiovisual o, sencillamente, para facilitar al aprendizaje de esta forma de expresión.

PRINCIPALES VENTAJAS:

- a) Versatilidad: Muchas funciones y formas de uso.
- b) Motivación.
- c) Expresivo.
- d) Mejor acceso a los significados: palabra-imagen-sonido.
- e) Más información: fenómenos de difícil observación.
- f) Repetición sin esfuerzos.
- g) Desarrolla la imaginación y la intuición.

Algoritmo para el diseño de video-audio de los diplomados: Habilidades Gerenciales, Gestión de Recursos Humanos, Marketing y Dirección estratégica. (Ver Anexo E)

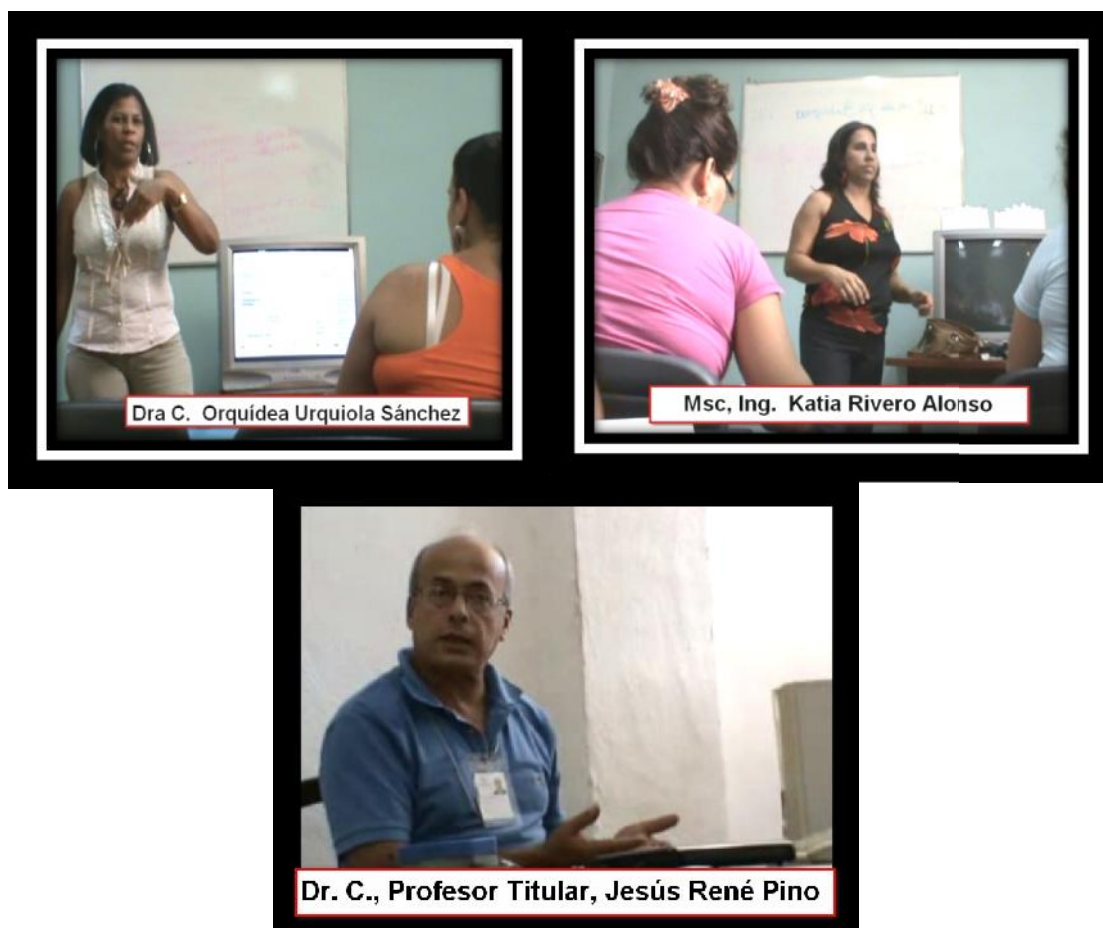


Figura VI Ejemplo de videos diseñados.

Fuente: Elaboración propia.

1. Solicitud de aprobación del profesor titular para grabar las conferencias impartidas. (Derecho de autor)
2. Adquisición de la tecnología utilizada. (Cámara de filmación de video e imagen fija)
3. Grabación (Video-Audio) de las conferencias.
4. Adquisición de las presentaciones (Power Point) originales utilizadas por el profesor titular durante la conferencia.
5. Almacenamiento de todas las grabaciones realizadas.

6. Eliminar ruidos. (Intervenciones inoportunas, comentarios paralelos inadecuados, otros sonidos fuera de contexto)
7. Selección de explicaciones y conceptos esenciales. (Para evitar agotamiento del receptor y mantener la motivación)
8. Convertir el formato del video original (.mpg) a un formato que sea reproducible en disímiles ordenadores (.mp4): computadora tradicional, Ipod, Iphon, otros teléfonos celulares, etc. (Ver Anexo C)
9. Compactar la carpeta contenedora. (Utilización del Winrar)

El proceso de compresión y utilización del formato adecuado de los ficheros virtuales es sumamente importante para una mejor adquisición de éstos en la red:

Un ejemplo:

Tabla VI Compresión de datos virtuales.

Capacidad del video original grabado	Capacidad del video convertido
1.97 Gb	151.02 Mb

Se mantiene la calidad de imagen y sonido del video convertido a formato para múltiples reproductores.

2.4.3. Diseño de audio didáctico.

Después del sentido de la vista, el oído es el más utilizado para percibir y comunicarse con el mundo, una gran mayoría de aprendizajes dependen de éste sentido, no sólo los que naturalmente se presentan en sonidos, lo son también aquellos que van acompañados de música y efectos sonoros.

Los materiales educativos desarrollados en formato de audio constituyen un elemento muy valioso para apoyar los procesos educativos, así como para quienes tengan una forma o preferencia de aprendizaje auditiva, es decir, para aquellas personas que aprenden y recuerdan fácilmente lo que escuchan y que tienen la tendencia de repetirse a sí mismas paso a paso todo un proceso para recordarlo.

Los materiales en audios estimulan la autonomía del estudiante y el estudio independiente, además puede servir, entre otros, para suministrar información y exponer contenidos, para desarrollar habilidades cognitivas, actitudes y valores, para ejercitarse en un proceso, para motivar y crear interés.

Los equipos de audio y sus componentes han sido utilizados por largo tiempo en la educación, los antiguos amplificadores de sonido con sus micrófonos y bocinas cumplieron una gran cantidad de funciones tanto para fines de entretenimiento, como para propósitos educativos.

La tecnología de audio es muy simple y fácil de aplicar, permitiendo que cualquier persona pueda utilizar un equipo de audio.

El medio de audio no es muy costoso: una cinta puede grabarse una y otra vez. Materiales de audio están disponibles y son fáciles de usar. Se puede adaptar el material que se prepare para todo tipo de audiencia. El audio puede presentar mensajes que estimulen el interés. La grabadora por lo general es portátil y fácil de transportar.

VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DEL AUDIO:

- Los aparatos con los que se manejan los medios sonoros son baratos, manejables y fáciles de utilizar.
- Los medios sonoros constituyen una buena manera de proporcionar experiencias de aprendizaje a grandes grupos y también resultan adecuados para el trabajo individual de los estudiantes.
- Las grabaciones también pueden utilizarse con una finalidad evaluativa de los alumnos.
- El fácil acceso a todo tipo de materiales, que propician la motivación de los estudiantes.
- Contribuyen a mejorar la dicción, ya que permiten escuchar voces con una buena vocalización y timbre.
- Para los estudios lingüísticos en general, facilitan la adquisición de vocabulario y la mejora de la praxis conversacional.
- Suponen un buen canal de información alternativa para estudiantes con poca habilidad lectora y para personas con graves deficiencias visuales.
- Proporcionan soporte verbal o fondo musical a las imágenes en los montajes audiovisuales.
- Pueden generar un entorno agradable y relajante.
- Permiten realizar actividades para mejorar la habilidad de escuchar y sostener la atención.
- Aprendizaje a ritmo personalizado, el usuario tiene el control total: repetir, pausar, parar y salir.
- Capacidad virtual mínima. (Capaz de aglutinar grandes volúmenes de sonido en poco espacio virtual)

- Son reproducibles en gran cantidad de tipos de ordenadores: estáticos y portables, siendo más común los portables, y de esta forma maximizar el tiempo personal.
- Permite que se combine con textos impresos. Esta ventaja puede suplir, en cierta medida, la carencia gráfica de otros medios gráficos usados en el aula de conferencia.

Algunos aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta para la elaboración y utilización del audio a manera de apoyo en tareas educativas:

- Definir propósitos educativos que se desean cumplir con esta herramienta. Valorar si el audio es la mejor opción para presentar la información y que sea recibida de por las personas de la manera esperada.
- Al ser utilizado como material didáctico se debe cuidar la calidad del audio y el diseño instruccional.- Cuidar la planeación, con actividades variadas para ser mejor aprovechada.
- Cuidar la duración de la emisión, con pausas apropiadas y con una duración que no sea mayor a quince minutos intercalando tiempos de descanso.
- Incluir instrucciones precisas para su uso y un esquema de evaluación, para poder verificar los resultados que se obtienen del mismo.
- Combinar el uso del audio con otras actividades para permitir la participación activa de los estudiantes y los destinatarios.

Actualmente son disímiles la variedad de sitios que existen en la red de redes (Internet) con “almacenes” de descargas de sonidos de variadas temáticas, sobre todo de literatura del entretenimiento, pero también con destino académico.



Figura VII Audio educativo

Fuente: http://1.bp.blogspot.com/_PBanjXgDz0/TIplDI9-BAI/AAAAAAAAABw/m4QdNIL5LEY/s320/images%5B2%5D.jpg

Algoritmo para el diseño de audios de los diplomados: Habilidades Gerenciales, Gestión de Recursos Humanos, Marketing y Dirección estratégica.



Figura VII Ejemplo de audios diseñados

Fuente: Elaboración propia.

1. Solicitud de aprobación del profesor titular para grabar las conferencias impartidas. (Derecho de autor)
2. Adquisición de la tecnología utilizada. (Cámara de filmación de video-audio)
3. Almacenamiento de todas las grabaciones realizadas.
4. Separar audio del video. (Software utilizado: Sony Vegas MoviePlatinum 9.0-Ver Anexo C)
5. Eliminar ruidos. (Intervenciones inoportunas, comentarios paralelos inadecuados, otros sonidos fuera de contexto)
6. Delimitar parte del sonido. (explicación del profesor) con cada una de las diapositivas utilizadas en la conferencia)
7. Convertir el formato original de grabación a formato mp3.
8. Reducir la capacidad virtual del sonido. (Mediante el software DietMp3 se puede reducir hasta un 95 % la capacidad virtual original) (Ver Anexo D)
9. Alojar todos los ficheros correspondientes en una única carpeta.
10. Compactar la carpeta contenedora. (Utilización del Winrar)

Otro aspecto que se debe tener en cuenta para la creación de sonidos didácticos, es que el propio estudiante puede fácilmente diseñar sus propios sonidos según sus necesidades. Son varios los programas informáticos que actualmente están disponibles en la red de redes que propician esta acción: convertir el texto en voz, y que finalmente cumpla el fin antes explicado. (Ver Anexo F- Ejemplo de software que convierte texto en voz)



Figura VIII Audio educativo

Fuente: http://1.bp.blogspot.com/_PBanjXgDz0/TIplDI9-BAI/AAAAAAAAABw/m4QdNIL5LEY/s320/images%5B2%5D.jpg

Un ejemplo:

El Dr. C. Profesor Titular Jesús René Pino, quien impartió el diplomado de Marketing, entregó al alumnado un documento complementario para el estudio de la asignatura llamado: “LOS SECRETOS DEL CLUB BILDERBERG”.

Algoritmo para el diseño del audio personalizado:

1. Adquisición del documento.
2. Adquisición del software: teniendo en cuenta la facilidad, capacidad y eficacia, se recomienda TextAloud.exe (Ver Anexo F- Ejemplo de software que convierte texto en voz)
3. Instalación en el ordenador.
4. Copiar texto del documento.
5. Pegar texto copiado en la caja de texto del software.
6. Convertir el texto a voz: botón “Speak to file”.
7. Guardar el fichero convertido: file/Save as/...

2.5. Conclusiones parciales

“...de una imagen se puede escribir un libro...de una descripción, construir una imagen...”

1. Una de las características atractivas de la modalidad de estudios a distancia es su flexibilidad en el tiempo y el espacio. El estudiante organiza el período de estudio por sí mismo, lo cual requiere cierto grado de autodisciplina.
2. En la actualidad los elementos audiovisuales y tecnológicos forman parte de la sociedad, por lo que es necesario que la escuela se adentre en el mundo de los nuevos medios de información y comunicación, esta modalidad provoca cambios tanto en la propia conformación de la escuela como en el papel del profesorado, en los modelos de enseñanza, en el papel del alumnado y en la manera de aprender.
3. Los medios audiovisuales ayudan a salvar las distancias entre el estudiante y el mundo objetivo, ofrecen un soporte concreto para realizar acciones que preparan el surgimiento del pensamiento operativo. Pueden ser elementos motivacionales cuando despiertan intereses, muchas veces imprevisibles, que llevan al estudiante hacia nuevas investigaciones y nuevos aprendizajes, permiten acelerar el proceso de enseñanza.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III: Análisis de los resultados obtenidos.

En este capítulo se exponen los resultados de la investigación desarrollada, destacándose la evaluación por criterios de especialistas, así como técnicos de la producción audiovisual en el diseño de éste sistema de medios, además se emplea la técnica de IADOV para conocer el nivel de satisfacción de los profesores que trabajan las temáticas del objeto de investigación.

3.1 Evaluación del sistema de medios audiovisuales diseñado para proceso enseñanza-aprendizaje de la maestría Administración de Negocios.

Para seleccionar los especialistas se tuvo en cuenta a quienes se consideran especialistas: *“Se entenderá por **especialista**, al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia”* (Cereza Mezquita, J, 2002)

Para considerar confiable la evaluación emitida por los especialistas se tuvo en cuenta:

- Cantidad de especialistas que integran el grupo.
- Composición del Grupo.
- Características de los propios especialistas.
- Vinculación con el tema que se investiga.

Etapas y tareas del proceso de evaluación:

1. Primera etapa: Se seleccionaron los especialistas de acuerdo con los criterios establecidos.
2. Segunda etapa: Se elaboraron y aplicaron los cuestionarios de opiniones a los especialistas.

Algunas características de esta técnica son:

- Cada especialista brinda sus ideas en forma anónima escrita.
- No se debe evaluar ninguna idea hasta que todos los resultados se conozcan.
- Deben debatirse todos los puntos antes de efectuar la votación.
- Debe limitarse la discusión a la presentación de los pro y los contras de cada punto.
- Puede permitirse la incorporación de una nueva idea a partir del análisis.

- Utiliza siempre votación anónima.
- Se realizan tantas votaciones como sean necesarias, para llegar a las ideas finalmente aprobadas por la mayoría.

3.1.1 Selección de los especialistas.

La selección de especialistas se realizó atendiendo a los siguientes criterios:

- Años de graduados de Nivel Superior.
- Categoría Docente que ostenta, Grado Científico y/o Título Académico.
- Disposición para participar en la evaluación.
- Competencia: Expresado en su nivel de conocimientos acerca del problema de investigación.

A los especialistas seleccionados se les envió la siguiente carta, invitándolos a participar en la investigación. A esta carta se adjuntó una encuesta para medir su nivel de competencia y registrar algunos datos personales de interés para la investigación. A continuación se muestra la encuesta.

Contenido de la carta:

Conociendo su experiencia en el trabajo docente en la educación superior y su habitual disposición a colaborar con el trabajo científico de otros colegas, le ruego acepte participar en la valoración del “diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”, con el objetivo de evaluar la pertinencia de estos productos dentro del sistema integrado y progresivo de medios didácticos para la modalidad semipresencial. Para lo cual le envío resumen del mismo, en el que se fundamenta y se expone la propuesta para dar solución al problema científico. No obstante dejo a su discreción cualquier otro elemento que desee transmitir. Puede responderme por escrito o vía correo electrónico. Muchas gracias por anticipado.

Saludos, Omar Hernández Sarmiento

e-mail: ohernandez@ucf.edu.cu

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos _____

Facultad donde labora: _____

Título Universitario: _____

Especialidad: _____

Cargo o responsabilidad: _____

Años de experiencia: _____

Título Académico o Grado Científico: _____

Categoría Docente: _____

Cuestionario:

1. Marque con una cruz (x), en una escala creciente de 1 a 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento e información que tiene sobre el diseño de medios audiovisuales en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Tabla VI Grado de conocimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Realice una autovaloración, según la tabla siguiente, de sus niveles de argumentación o fundamentación sobre el tema objeto de investigación.

Tabla VII Autovaloración.

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted.			
Su experiencia práctica.			
Consulta de autores nacionales sobre el tema.			
Consulta de autores extranjeros sobre el tema.			
Su propio conocimiento del estado del tema o el problema.			
Su intuición.			

Para la determinación del nivel de competencia de los especialistas, se utilizó la autovaloración de los mismos utilizando la metodología elaborada y aprobada por el Comité Estatal de Ciencia y Técnica de la antigua Unión Soviética, la cual consiste en la determinación del coeficiente **k** de competencia. En esta encuesta el candidato expresa su conocimiento sobre el tema y las fuentes de dicho conocimiento, así como algunos datos personales.

Seguidamente se muestra en una tabla, el coeficiente de competencia de los especialistas (k). Todos los especialistas autoevaluados se consideraron de alta competencia. Por lo tanto, los especialistas seleccionados fueron aquellos cuyo coeficiente de competencia es superior a 0.8 ($k > 0.8$)

Tabla VIII Resultados de la determinación del nivel de competencia de los especialistas.

Especialista	K _c	K _a	K
1	0.8	0,89	0,84
2	0,9	0,89	0,89
3	0.8	0,89	0,84
4	1,0	1,0	1,0
5	0,9	0,89	0,89
6	0.8	0,89	0,84
7	0.8	0,89	0,84
8	1,0	1,0	1,0
9	1,0	1,0	1,0
10	1,0	1,0	1,0

K_c: coeficiente de conocimiento o información que tiene el especialista en relación con el tema objeto de estudio

K_a: coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del especialista

K: índice de competencia

Fórmula para determinar el índice de competencia K

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

La competencia del especialista es ALTA si $K > 0.8$

La competencia del especialista es MEDIA si $0.5 < K \leq 0.8$

La competencia del especialista es BAJA si $K \leq 0.5$

Después de determinar la cantidad de especialistas que podían participar en la investigación, se confeccionó el listado definitivo, integrado por 6 licenciados en economía, 2 licenciados en educación, 2 licenciados en comunicación social. De ellos 7 Doctores en Ciencias, y 3 Máster en Ciencias.

La disposición a participar fue aceptada por los especialistas desde el momento que se les propuso. En cuanto al espíritu colectivista y auto-crítico, se constató con la propia actitud para participar y en segundo lugar en la auto-evaluación que hacen de sus conocimientos sobre el tema y sobre las fuentes de argumentación.

3.1.2 Elaboración y aplicación de las encuestas para evaluar la pertinencia de los resultados de la investigación:

Una vez seleccionados los especialistas se les envió el siguiente cuestionario y se les explicó el objetivo de la investigación, atendiendo al problema científico planteado, relativo al diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios.

Cuestionario:

Estimado Especialista:

Conociendo su experiencia en el trabajo docente en la educación superior y su habitual disposición a colaborar con el trabajo científico de otros colegas, le ruego acepte participar en la valoración del “diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios.” con el objetivo de evaluar la pertinencia del Problema Científico identificado: **¿Cómo contribuir a potenciar el nivel de calidad de formación de los graduados de la Maestría “Administración de Negocios”, mediante el diseño de un sistema de medios audiovisuales para la enseñanza en ambiente virtual?**, para lo cual le envió resumen del mismo, en el que se fundamenta y se expone la propuesta para dar solución al problema científico. No obstante dejo a su discreción cualquier otro elemento que desee transmitir. Puede responder por escrito o vía correo electrónico. Muchas gracias por anticipado.

Saludos,

Omar Hernández Sarmiento

e-mail: ohernandez@ucf.edu.cu

Tabla IX Pertinencia del problema científico.

Nombre y Apellidos:
Profesión:
Grados Científicos que posee:
Años de experiencia:
facultad que labora actualmente:
Cargo que ocupa:
¿Considera Ud. que “ <u>el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos</u> ”

responde al problema científico planteado en la investigación? Sí ____ No ____
¿Considera que <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> responde a las necesidades reales de los estudiantes y profesores? Sí ____ No ____
A su criterio, <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> puede ser aplicada en las condiciones actuales? Sí ____ No ____
¿Es cierto que <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> facilitará el trabajo de los profesores y la orientación del trabajo independiente? Sí ____ No ____
¿Según su opinión <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> provocará un salto de calidad en la formación de los estudiantes? Sí ____ No ____
¿Considera cierto que <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> contribuirá a elevar el nivel profesional de los estudiantes? Sí ____ No ____
¿Está de acuerdo con que <u>“el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”</u> contribuirá a elevar el nivel informacional de los estudiantes? Sí ____ No ____

Cada especialista respondió de forma independiente, sin la colaboración de otros, para evitar la influencia de uno sobre otro y asegurar así que las opiniones y criterios fueran fruto de sus reflexiones personales.

Dentro de los aspectos fundamentales objeto de valoración por los especialistas se destacan los siguientes:

- La correspondencia de los resultados del trabajo, con el problema planteado.

- La adecuada relación entre los medios diseñados y plan de estudio de estudiantes.
- Pertinencia del sistema de medios.
- La correspondencia de los medios, con el fin para el cual se concibe.
- Viable para elevar el nivel de formación de los profesionales de la economía y los negocios.

Procesamiento y análisis de información

En este paso se tuvo en cuenta las respuestas a cada una de las preguntas que aparecen en el cuestionario, así como la coincidencia o no de las mismas, resaltando aquellos criterios que puedan enriquecer “el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos”.

Especialista 1

Doctor en ciencias pedagógicas, Máster en educación, 32 años de graduado universitario. Licenciado en Educación en la especialidad de Dibujo Básico y Educación Laboral, Profesor titular. Investigador del Centro de Estudio de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior. Profesor titular de la asignatura Mecánica teórica. Ha fungido como Director del Centro de Estudio de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior y de Director de la biblioteca de la Universidad de Cienfuegos.

Criterios emitidos:

1. Considera que el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos contribuye a solucionar el Problema Científico.
2. Los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Todos los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Los medios que se proponen propiciarán un alto nivel de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Los medios contribuirán a elevar el nivel de adquisición de contenidos de la maestría.
6. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores en la orientación del trabajo independiente.
7. El sistema de medios audiovisuales contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes y profesores.

Especialista 2

Doctor en Ciencias. 19 años de graduado de Nivel Superior, Máster en Ciencias. Jefe de un departamento docente de la Universidad de Cienfuegos. Profesor Titular.

Criterios emitidos:

1. Los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
2. Considera que los medios contribuyen a solucionar el Problema Científico.
3. El diseño de los medios audiovisuales propuestos provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
4. Los medios contribuirán a elevar el nivel informacional de estudiantes.
5. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores de la maestría Administración de Negocios.

Especialista 3

Lic. en Economía. Doctor en Ciencias. 27 años de graduado de Nivel superior; Máster en Ciencias. Profesor titular. Miembro del consejo científico de la UCF. Ha sido decano de facultad y coordinador de carrera y disciplina en la especialidad de estudios económicos.

Criterios emitidos:

1. Los medios propuestos contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. El diseño de los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Los medios propuestos pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Con contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes y profesores.

Especialista 4:

Doctora en ciencias económicas. 10 años de graduada de Nivel Superior; Máster en Contaduría. Directora de Economía de la Universidad de Cienfuegos. Profesor Titular. Ha sido jefe de departamento, decana y coordinadora de disciplina.

Criterios emitidos:

1. Los medios propuestos contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. Dichas mejoras responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.

4. Las mejoras propuestas provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. El sistema de medios contribuirá a elevar el nivel profesional de los estudiantes.
6. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores de la maestría.
7. Eleva el nivel informacional de estudiantes.

Especialista 5:

Doctor en ciencias técnicas. 19 años de graduado de Nivel Superior, Máster en Ciencias. Miembro del consejo científico. Vice decano de investigación y postgrado. Coordinador de maestría. Coordinador de disciplina. Profesor titular

.Criterios emitidos:

1. Los medios propuestos contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. El sistema de medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Los resultados pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Los medios propuestos provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores de la maestría en la orientación del trabajo independiente
6. El sistema contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes.

Especialista 6

Doctor ciencias económicas. 30 años de graduado de Nivel Superior. Máster en Ciencias. Profesor titular. Ha sido jefe de departamento, miembro del consejo científico, coordinador de carrera y coordinador de disciplina.

Criterios emitidos:

1. Los medios propuestos contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. Dichas mejoras responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Las mejoras propuestas provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores de la maestría.
6. Eleva el nivel informacional de estudiantes.

7. El sistema de medios contribuirá a elevar el nivel profesional de los estudiantes.

Especialista 7

Máster en ciencias. 28 años de graduado de Nivel Superior. Profesor auxiliar. Coordinador de carrera. Miembro de la comisión nacional de carrera. Ha sido coordinador de disciplina, jefe de departamento.

Criterios emitidos:

1. Considera que el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos contribuye a solucionar el Problema Científico.
2. Los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Todos los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Los medios que se proponen propiciarán un alto nivel de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Los medios contribuirán a elevar el nivel de adquisición de contenidos de la maestría.
6. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores en la orientación del trabajo independiente
7. El sistema de medios audiovisuales contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes y profesores.

Especialista 8

Máster en ciencias. Profesora titular. 32 años de graduada de Nivel Superior. Coordinadora de disciplina. Miembro del Consejo Científico. Ha sido jefe de departamento y coordinadora de carrera.

Criterios emitidos:

1. El diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos contribuye a solucionar el Problema Científico.
2. Los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Todos los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Los medios que se proponen propiciarán un alto nivel de calidad en la formación de los estudiantes.

5. Los medios contribuirán a elevar el nivel de adquisición de contenidos de la maestría.
6. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores en la orientación del trabajo independiente
7. El sistema de medios audiovisuales contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes y profesores.

Especialista 9

Doctor en ciencias de la educación. 10 años de graduada en la educación superior. Licenciada en educación primaria, especialidad preescolar. Actual directora de la biblioteca universitaria. Profesora asistente.

Criterios emitidos:

1. Los medios propuestos contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. Dichas mejoras responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Los resultados propuestos, pueden ser aplicados en las condiciones actuales.
4. Las propuestas provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores de la maestría.
6. Eleva el nivel informacional de estudiantes.

Especialista 10

Máster en ciencias. 29 años de graduado en la educación superior. Profesor auxiliar. Actual decano de facultad. Ha sido coordinador de disciplina.

Criterios emitidos:

1. El diseño del sistema de medios audiovisuales propuesto contribuyen a solucionar el Problema Científico.
2. Los medios responden a las necesidades reales de los estudiantes y profesores.
3. Son aplicables en las condiciones actuales.
4. El sistema de medios provocarán un salto de calidad en la formación de los estudiantes.
5. El sistema de medios contribuirán a elevar el nivel profesional de los estudiantes.
6. Los medios diseñados facilitarán el trabajo de los profesores en la orientación del trabajo independiente

7. El sistema de medios contribuirá a elevar el nivel informacional de estudiantes.

3.1.3 Evaluación y pertinencia de los resultados de la investigación a través de los criterios de los profesores.

Finalmente se presenta un instrumento de valoración de los resultados de la investigación, realizado en dos etapas, es decir, antes y después de presentar la propuesta del sistema de medios audiovisuales. Este instrumento tiene como propósito conocer la pertinencia del diseño del sistema de medios audiovisuales de la maestría Administración de Negocios para los profesores que imparten los diplomados seleccionados de esta investigación.

Cuestionario:

Especialista:

Apreciado profesor, el constante desarrollo de las tecnologías educativas y los medios de enseñanza que lo integran merecen una sistemática evaluación. Mediante el presente cuestionario se le solicita su valoración acerca del diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios en la modalidad semipresencial de la Universidad de Cienfuegos.

Por su dedicación, gracias.

La escala de evaluación está compuesta de la siguiente forma:

- 1.- Clara Satisfacción.
- 2.- Más satisfecho que insatisfecho.
- 3.- No definido.
- 4.- Más insatisfecho que satisfecho.
- 5.- Clara Insatisfacción.

Tabla X Pertinencia de los resultados a través de los criterios de los profesores.

Aspectos	Grado de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Diseño técnico-informático.					
Aspectos técnicos-estéticos.					
Los medios poseen la calidad visual apropiada.					
Los medios poseen la calidad sonora apropiada.					

Los medios poseen una adecuada exposición de los planos.					
Organización interna de la información.					
Los medios poseen adecuada complementariedad imagen-palabra.					
Los medios poseen una adecuada interacción entre todos los elementos					
Está bien realizado el montaje.					
El sonido enriquece el texto.					
Iluminación de las tomas.					
Sincronización de todos los elementos que integran el medio.					
Se da una justificación razonada de la selección de objetivos y contenidos pedagógicos.					
Representa bien el enfoque didáctico con respecto al contenido.					
Enfoque de los medios hacia la educación a distancia.					
Economía y requerimientos tecnológicos para la utilización de los medios.					
El sistema de medios contribuye de forma integral a una formación elevada del estudiante.					

Resultados obtenidos en la aplicación del instrumento a profesores de la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos.

Los resultados cuantitativos del grado de satisfacción de los profesores, aplicados en dos momentos, es decir, antes de la propuesta de sistema de medios audiovisuales, y después de haber sido diseñados estos, y elaboradas las primeras indicaciones de implementación, fueron los siguientes:

Los valores asignados a esta escala de satisfacción son los siguientes:

- Máxima satisfacción (1).
- Satisfecho (0.5).
- No definido (0).
- Insatisfecho (- 0.5).
- Máxima Insatisfacción (- 1).

La fórmula utilizada para obtener los resultados fue:

$$I = a (1) + b (0.5) + c (0) + d (-0.5) + e (-1) / N$$

Donde a, b, c, d, e son las cantidades de profesores clasificados en cada una de las escalas de satisfacción y N es la cantidad de profesores tomados como muestra.

La escala de valores del índice grupal que se toma al aplicar la técnica es:

Para valores comprendidos entre.

-1 y -0.5 Insatisfacción.

-0.49 y 0.49 Contradicción.

0.5 y 1 Satisfacción.

Para el primer momento los resultados obtenidos fueron:

Total de profesores (N = 19)

Tabla XI Resultados obtenidos. Criterio de profesores. (antes del diseño de medios)

Aspectos	Coficiente de satisfacción
Diseño técnico-informático.	-1.000
Aspectos técnicos-estéticos.	-0.984
Los medios poseen la calidad visual apropiada.	-0.621
Los medios poseen la calidad sonora apropiada.	-1.000
Los medios poseen una adecuada exposición de los planos.	-0.735
Organización interna de la información.	-0.465
Los medios poseen adecuada complementariedad imagen-palabra.	-1.000
Los medios poseen una adecuada interacción entre todos los elementos	-0.274
Está bien realizado el montaje.	-1.000
El sonido enriquece el texto.	-1.000
Iluminación de las tomas.	-0.053
Sincronización de todos los elementos que	-0.955

integran el medio.	
Se da una justificación razonada de la selección de objetivos y contenidos pedagógicos.	0.798
Representa bien el enfoque didáctico con respecto al contenido.	-1.000
Enfoque de los medios hacia la educación a distancia.	0.837
Economía y requerimientos tecnológicos para la utilización de los medios.	0.853
El sistema de medios contribuye de forma integral a una formación elevada del estudiante.	-0.560

Como resumen de la tabla anterior, se obtienen:

11- Aspectos en el rango de Insatisfacción.

3- Aspectos en el rango de Contradicción.

3- Aspectos en el rango de Satisfacción.

Entre los aspectos evaluados que se encuentran en franca insatisfacción sobresalen los siguientes:

- Representa bien el enfoque didáctico con respecto al contenido.
- Está bien realizado el montaje.
- El sonido enriquece el texto.

Es esta una de las razones principales que motivan a la ejecución de la investigación con el objetivo de diseñar el sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios.

En el segundo momento de la investigación, es decir, posterior a la culminación del experimento y a la formulación de indicaciones de trabajo relacionadas con la propuesta del sistema de medios, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla XI Resultados obtenidos. Criterio de profesores. (después del diseño de medios)

Aspectos	Coeficiente de satisfacción
Diseño técnico-informático.	1.000
Aspectos técnicos-estéticos.	

Los medios poseen la calidad visual apropiada.	0.410
Los medios poseen la calidad sonora apropiada.	0.985
Los medios poseen una adecuada exposición de los planos.	0.853
Organización interna de la información.	0.998
Los medios poseen adecuada complementariedad imagen-palabra.	0.892
Los medios poseen una adecuada interacción entre todos los elementos	0.982
Está bien realizado el montaje.	0.999
El sonido enriquece el texto.	1.000
Iluminación de las tomas.	0.897
Sincronización de todos los elementos que integran el medio.	1.000
Se da una justificación razonada de la selección de objetivos y contenidos pedagógicos.	1.000
Representa bien el enfoque didáctico con respecto al contenido.	0.923
Enfoque de los medios hacia la educación a distancia.	1.000
Economía y requerimientos tecnológicos para la utilización de los medios.	0.941
El sistema de medios contribuye de forma integral a una formación elevada del estudiante.	1.000

Como resumen de la tabla anterior, se obtienen:

6- Aspectos en el rango de máxima satisfacción.

10- Aspectos en el rango de Satisfacción.

1- Aspectos en el rango de Contradicción

Estos resultados demuestran que el diseño del sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos es pertinente para el proceso enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial. Los medios audiovisuales, para esta modalidad, son esenciales.

3.1.4. Conclusiones parciales:

1. La pertinencia explícita en estas evaluaciones demuestran que los audiovisuales como medios de enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial de la maestría Administración de Negocios, son viables para profesores y estudiantes, facilitando la transmisión de conocimientos.
2. La satisfacción de los especialistas, prevé una elevación del nivel profesional de los estudiantes, los medios audiovisuales en esta época del conocimiento y de explosión tecnológica multiplican su valor.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. Todo recurso tecnológico que posibilite el almacenamiento, procesamiento y recuperación de información en forma de imágenes o sonidos permitirá desarrollar habilidades y destrezas y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los recursos audiovisuales e informáticos son imprescindibles en la sociedad actual, en el desarrollo del individuo como parte de la atención educativa integral:
 - La comunicación audiovisual es una realidad omnipresente en nuestro día a día, que condiciona nuestra percepción de la realidad. Hay quien afirma que lo audiovisual “crea” la propia realidad.
 - No debemos perder de vista que se trata de un proceso de representación, enseñando a diferenciar entre un mensaje audiovisual y la propia realidad.
 - Los medios de comunicación audiovisual están experimentando una transformación profunda en el siglo XXI.
2. El sistema de medios audiovisuales para la maestría Administración de Negocios de la Universidad de Cienfuegos en la modalidad semipresencial proporciona:
 - La posibilidad de elevar el nivel profesional de una mayor cantidad de trabajadores de organizaciones económicas y empresariales.
 - Por su semejanza con la realidad, facilita el estudio y favorece el aprendizaje.
 - Disminuye considerablemente el la distancia entre estudiantes y profesores.
 - Aumenta la motivación hacia nuevas investigaciones.
 - Desarrolla la imaginación, creando nuevos intereses e inclinaciones para dar solución a lo desconocido.

3. Por el grado de aprobación, según los criterios de especialistas, de este sistema de medios audiovisuales, es pertinente ser utilizado en la maestría Administración de Negocios en la modalidad semipresencial, pero debe ser actualizado, teniendo en cuenta el vertiginoso desarrollo que existe en el mundo tecnológico y educativo.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

1. Las limitaciones tecnológicas en la infraestructura cibernética del país, hacen que la estrategia a seguir para la creación y utilización del audiovisual y otros productos informáticos en la red, se adapte al mínimo de los recursos disponibles actualmente.
2. El futuro en este sentido es promisorio, convenios realizados con otros países, especialmente Venezuela, sobre todo en la rama de la conectividad, hace plantear otro camino de estrategias y retos, por lo que sería recomendable:
 - Reevaluar la totalidad de la infraestructura tecnológica disponible, sus potencialidades y alcance.
 - Rediseñar la estrategia a seguir para la creación, ubicación y utilización de los audiovisuales y otros productos informáticos, como medios de enseñanza para su óptimo aprovechamiento.
 - Ampliar el repositorio virtual: contenedor con mayores recursos bibliográficos (textos, guías, audio, videos, Software, simuladores, multimedia, textos y otros documentos complementarios).

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Alarcón Ortiz, R. (n.d.). *Régimen Docente de la Educación a Distancia* (p. 3).
- Astigarraga, Eneko. (2011). *El Método Delphi*. San Sebastian: Universidad de Deusto.
- Atencia Barrero, Pedro. (2012). Los vídeos educativos en la web. Un recurso para utilizar las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. *Experiencias Educativas*.
Encontrado en http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_22/PEDRO_ATENCIA_1.pdf
- Bravo Ramos, Juan Luis. (n.d.). ¿Qué es el vídeo educativo? *ICE de la Universidad Politécnica de Madrid*. Encontrado en <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/QueEsVid.pdf>
- Bulacio y Cao, M. (2010). La evolución de los medios de comunicación. *El Cine*.
Encontrado en http://www.portalplanetasedna.com.ar/medio_cine.htm
- Cabello, R., &Levis, D. (2007). Medios Informáticos en la Educación a principios del siglo XXI. Encontrado en http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/Introduccion_infoedu07.pdf
- Cabero Almenara, J. (1991a). Encuentros nacionales. Las nuevas tecnologías en la educación. *Las Nuevas Tecnologías En La Educación*. Encontrado en http://www.lmi.ub.es/te/any91/cabero_santander/
- Cabero Almenara, J. (1991b). Los medios audiovisuales en España. *Las Nuevas Tecnologías En La Educación*. Encontrado en http://www.lmi.ub.es/te/any91/cabero_santander/
- Cabero Almenara, J. (1996a). Los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en la enseñanza de la lengua. *Los medios audiovisuales y la educación*. Encontrado en <http://edutec.rediris.es/documentos/1996/7.htm>

- Cabero Almenara, J. (1996b). Los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en la enseñanza de la lengua. *De Las Heras*. Encontrado en <http://edutec.rediris.es/documentos/1996/7.htm>
- Cabero Almenara, J. (2011). La utilización de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el contexto hispano. Encontrado en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/44.pdf>
- Cabezas Gallardo, A. (2011). Los recursos audiovisuales e informáticos en educación infantil. *Innovación y experiencias educativas*. Encontrado en http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/ALBA_CABEZAS_2.pdf
- CarballosaMass, P. L., & Hernández García, D. I. (2010). *Diseño e implementación de un curso de Educación a Distancia para la asignatura Estudio de Métodos en la Universidad de Cienfuegos utilizando el Ambiente Virtual de Aprendizaje Moodle*. Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- Cochia, J. L. (2010). Ventajas de la Educación a Distancia: cobertura geográfica, flexibilidad y formación permanente. *Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional del Nordeste*. Encontrado en http://virtual.unne.edu.ar/articulos_PDF/Articulo_BN11.pdf
- Colectivo de autores. (2007a). El educador del tercer milenio peruano debe ser... *The blog del libre pensador*. Encontrado en <http://librepensador.espacioblog.com/post/2007/01/18/el-educador-del-terder-milenio-peruano-debe-ser->
- Colectivo de autores. (2007b). Los medios didácticos y los recursos educativos. *Los Medios Didácticos*. Encontrado en <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>
- Colectivo de autores. (2008a). Cumplimiento de los principios didácticos en la utilización de un software educativo para la educación superior. *Revista Cubana*

- Educación Médica Superior*. Encontrado en http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_1_03/ems06103.htm
- Colectivo de autores. (2008b). Medios informáticos. Fundamentos tecnológicos. *Medios informáticos*. Encontrado en <http://web.usal.es/~anagv/arti5.htm#punto56>
- Colectivo de autores. (2010a). Diseño y evaluación de materiales didácticos. Encontrado en <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/pdf/prog-diseno-ped.pdf>
- Colectivo de autores. (2010b). Educación a Distancia. Encontrado en <http://www.ceresis.org/cursos/edadis.htm>
- Colectivo de autores. (2010c). El lenguaje audiovisual III. *Los Eskakeados*. Encontrado en <http://www.loseskakeados.com/joomla/content/view/6786/77/>
- Colectivo de autores. (2010d). El principio de motivación. *Aulafacil.Com*. Encontrado en <http://www.aulafacil.com/Didactica/clase2-2.htm>
- Colectivo de autores. (2010e). El proceso de enseñanza. *AulaFacil.com*. Encontrado en <http://www.aulafacil.com/Didactica/clase1-4.htm>
- Colectivo de autores. (2010f). Fundamentos del método didáctico para la docencia. *Aulafacil.Com*. Encontrado en <http://www.aulafacil.com/Didactica/clase1-1.htm>
- Colectivo de autores. (2010g). Principios de la narración audiovisual. *Buenas tareas*. Encontrado en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Principios-De-La-Narraci%C3%B3n-Audiovisual/202756.html>
- Colectivo de autores. (2010h). Principios metodológicos. *Aulafacil.Com*. Encontrado en <http://www.aulafacil.com/Didactica/clase2-1.htm>
- Colectivo de autores. (2010i). Pros y contras de la educación a distancia. *GestioPolis*. Encontrado en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/estrategia/pros-y-contras-de-la-educacion-a-distancia.htm>
- Colectivo de autores. (2010j). Qué es Educación a Distancia? *InfoMed Red Telemática de Salud en Cuba*. Encontrado en <http://www.sld.cu/libros/distancia/cap1.html#Cómo>

- Colectivo de autores. (2010k). Ventajas de la Educación a Distancia. *MiPortal*. Encontrado en http://www.miportal.edu.sv/Home/Educacion_Virtual/ventajas+educacion+distan cia.htm
- Colectivo de autores. (2011a). Importancia de los medios audiovisuales. *Recursos Y Medios Audio Visuales*. Encontrado en <http://recursosaudiovisuales.espacioblog.com/post/2008/01/25/importancia-los-medios-audiovisuales>
- Colectivo de autores. (2011b). Principios y técnicas en un archivo audiovisual. *Libertad y Orden República de Colombia*. Encontrado en <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=41183>
- Colectivo de autores. (2011c). Recursos audiovisuales. Encontrado en <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0066audiovisuales.htm>
- Colectivo de autores. (2012a). Audio Educativo. *Audio Educativo*. Encontrado en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Audio-Educativo/1623204.html>
- Colectivo de autores. (2012b). Audio Educativo. *PresentationTranscript*. Encontrado en <http://www.slideshare.net/rockanroll/audio-educativo-11792395>
- Colectivo de autores. (2012c). Daporama. Un nuevo estilo, un nuevo concepto. *Centro de fotografía técnica*. Encontrado en <http://www.centrodiaporama.com/joomla/index.php>
- Colectivo de autores. (2012d). El diaporama. Encontrado en http://prometeo.us.es/recursos/medios_y_recursos/diaopora.htm
- Colectivo de autores. (2012e). EVALUACIÓN DE TRANSPARENCIAS Y DIAPOSITIVAS INFORMATIZADAS. Encontrado en <http://portalcapacitacion.educ.ar/109/cursos/cursos-moderados/produccion-multimedial/la-produccion-audiovisual-como-estrategia-didactica/>

- Colectivo de autores. (2012f). La búsqueda del Conocimiento. *Sociedad biosófica*. Filosofía Y Antroposofía, .Encontrado en http://www.revistabiosofia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=263&Itemid=53
- Colectivo de autores. (2012g). Los Vídeos Educativos. Encontrado en <http://www.peremarques.net/videoori.htm>
- Colectivo de autores. (2012h). Video educativo. *De Wikipedia, la enciclopedia libre*. Encontrado en http://es.wikipedia.org/wiki/Video_educativo
- Cuadrado, Toni. (2010). Características de la comunicación audiovisual. Encontrado en <http://www.wiziq.com/tutorial/30350-Medios-audiovisuales>
- Cue Sierra, M. (2010a). Las bodas televisivas de la etapa fundacional. *Portal De La Televisión Cubana*. Encontrado en <http://www.tvcubana.icrt.cu/noticias/las-bodas-televisivas-de-la-etapa-fundacional/>
- Cue Sierra, M. (2010b). Los primeros controles remotos televisivos. *Portal De La Televisión Cubana*. Encontrado en <http://www.tvcubana.icrt.cu/noticias/los-primeros-controles-remotos-televisivos/>
- Cue Sierra, M. (2011). Las productoras audiovisuales en nuestra historia televisiva. *Portal De La Televisión Cubana*. Encontrado en <http://www.tvcubana.icrt.cu/noticias/las-productoras-audiovisuales-en-nuestra-historia-televisiva/>
- Daza Hernández, Gladys. (2012). El video Educativo. Encontrado en <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/QueEsVid.pdf>
- Diaporama. (2012). *La encilopedia libre*. Encontrado en <http://es.wikipedia.org/wiki/Diaporama>
- Duek, C. (2007). Medios Informáticos en la educación a principios del siglo XXI. *Elpsitio*. Encontrado en <http://www.elpsitio.com.ar/noticias/noticiamuestra.asp?Id=1752>

- Escalona Victores, Berta, M. D. G. (2012). Consejos útiles para la elaboración y empleo de las diapositivas como medio de enseñanza. Encontrado en <http://www.peremarques.net/diapoeva.htm>
- Esqueche Sipión, Elmer A. (2012). Video Educativo. Encontrado en <http://www.slideshare.net/memolibre/video-educativo>
- Esteban, M. (2008). Consideraciones sobre los procesos de comprender y aprender.
- Falcón Villaverde, M. (2008). *La educación a distancia y las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- Falcón Villaverde, M., & Arcia Chávez, M. (2008). La educación a distancia y las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Fernández Enguita, M. (2010). Didáctica: caracterización, pasado, presente y futuro. *Ideneos.Com*. Encontrado en <http://educacion.idoneos.com/index.php/118466>
- González Castro, V. (1983). Medios audiovisuales en el proceso pedagógico en Cuba. *EcuRed*. Encontrado en http://www.ecured.cu/index.php/Medios_audiovisuales_en_el_proceso_pedag%C3%B3gico_en_Cuba
- González Castro, V. (1997). *Para entender la televisión*. La Habana, Cuba: Pablo de la Torriente.
- González Reyes, J. C., López Suárez, D., & Fernández Morera, M. E. (2007). La educación a distancia asistida. Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez.
- Gros Salvat, Begoña. (2012). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. Encontrado en http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm
- Gruber, G., Benayas, J., & Gutiérrez, J. (2001). Evaluación de la calidad de medios audiovisuales como recurso. Para la educación ambiental. Encontrado

en<http://www.cinelatinoamericano.org/assets/docs/Educacion%20para%20%20el%20uso%20critico.pdf>

Humanes, Iván. (2012). La búsqueda del conocimiento compromete al lenguaje. *Revista De Letras*. Encontrado en<http://www.revistadeletras.net/antonio-tello-la-busqueda-del-conocimiento-compromete-al-lenguaje/>

Iglesias Amorín, F., González Sanmamed, M., & J. Veiga Río, E. (2006). Funciones didácticas de los medios audiovisuales y tecnológicos: Valoraciones expresadas por el profesorado. Encontrado en<http://www.educared.org/global/congreso-i/pdf/congreso-i/f4.pdf>

Importancia de los medios audiovisuales. (2012). *Recursos Y Medios Audio Visuales*. Encontrado en<http://recursosaudiovisuales.espacioblog.com/post/2008/01/25/importancia-los-medios-audiovisuales>

Izquierdo Aquino, M. (2011). Características, ventajas y empleo de los medios audiovisuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Encontrado en<http://169.158.184.3/enlace/index.php/enlace/article/viewFile/71/67>

Levis, D., Dieguez, S., & Rey, E. (2010). Tecnologías Educativas. *Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Sociales*. Encontrado en<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/EducVirtual.pdf>

Linerós Quintero, R. (2010). Medios audiovisuales en el proceso pedagógico en Cuba. Encontrado en<http://www.contraclave.org>

López Fraga, R., Rodríguez Pérez, R., & Rodríguez Añón, C. (2008). *Caracterización de la Educación a Distancia*. Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

MarquèsGraells, P. (2000). Los formadores ante la sociedad de la información. *Los docentes*. Encontrado en<http://www.peremarques.net/docentes.htm>

- Moro Hermoso, A. (2011). Los medios audiovisuales y la educación. *Actualidad educativa*.
Encontrado en http://www.primaria.profes.net/archivo2.asp?id_contenido=47724
- Ocampo, Alejandro. (2012). Cuatro Caminos en la Búsqueda del Conocimiento. *Razón y palabra*. Encontrado
en <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n39/aocampo.html>
- Palmitesta, R. (2001). La televisión educativa y los medios informáticos. *Premium*.
Encontrado en <http://www.analitica.com/va/sociedad/educacion/9056889.asp>
- Pelman, H. (2005). Ventajas de la educación a distancia a través de internet. *Mediosmedios-Comunicación-Prensa-Educación*. Encontrado
en <http://www.mediosmedios.com.ar/Ventajas.html>
- Peraza Zamora, C., Sánchez Polo, D., & Rodríguez Rodríguez, M. (2008). Características, ventajas y empleo de los medios o recursos de enseñanza en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Encontrado
en <http://cied.rimed.cu/irevista/secundaria/Ediciones/Revista%2018/Art%C3%ADCu los/C%C3%A9s%202010%20.htm>
- Piaget. (n.d.). Desarrollo Cognitivo. *Slideshare*. Encontrado
en <http://www.slideshare.net/adrysilvav/piaget-desarrollo-cognitivo>
- Pineda Godoy, E. (2010). El uso de las nuevas tecnologías en la educación a distancia: ventajas y desventajas del uso de la computadora. *La tarea. Revista de Educación y Cultura*. Encontrado en <http://www.latarea.com.mx/articu/articu12/pineda12.htm>
- Plaz Landaeta, Reinaldo. (2012). Gestión del conocimiento: una visión integradora del aprendizaje organizacional. *Revista Madrid*. Encontrado
en <http://www.madrimasd.org/revista/revista18/tribuna/tribuna2.asp>
- Quevedo Alejos, M. A. (2010). Proyectos de educación a distancia en Venezuela. *Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Eléctrica, Universidad Central de Venezuela*.
Encontrado en <http://neutron.ing.ucv.ve/revista-e/No5/MQuevedo.htm>

- Rama, C. (2010). La educación superior virtual en América Latina y el Caribe. *EducVirtual*. Encontrado en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/EducVirtual.pdf>
- Resolución ministerial 17/98*. (1998). .
- Reyes Rebollo, M. M., & Siles Rojas, C. (2001). Las nuevas tecnologías en las aulas de educación infantil con alumnos de necesidades educativas especiales en régimen de integración. Encontrado en <http://tecnologiaedu.us.es/ticsxxi/comunic/mmrr-csr.htm>
- Román Draván, P. (2010). Principios generales para la utilización, diseño, producción y evaluación de la TIC para su aplicación en la enseñanza. Encontrado en <http://www.mincultura.gov.co/?idcategoria=41183>
- Román García del Mar, S. (2008). Los medios audiovisuales. Concepto y tendencia de uso en el aula tecnología educativa. *Tecnología Educativa*. Encontrado en <http://tecnologiaeducativa.foroactivo.net/t18-los-medios-audiovisuales-concepto-y-tendencia-de-uso-en-el-aula>
- Román Graván, P. (2007). Diseños de medios audiovisuales y materiales de enseñanzas. *Departamento de didáctica y organización educativa*. Encontrado en <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/pdf/prog-diseno-ped.pdf>
- Sánchez Vicente, Ángel Fernando. (2012). Infancia y juventud. *Departamento de Histología y Embriología*. Encontrado en http://www.ecured.cu/index.php/%C3%81ngel_F._S%C3%A1nchez_Vicente
- Secades Martínez, Miguel Angel. (2012). Diapofonograma. Encontrado en <http://www.cenit.cult.cu/artbyid.php?what=a&id=730447>
- Toledo Rivero, V., Sosa Hernández, A. R., & Toledo Diez, L. (2010). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como herramienta para el autoaprendizaje y la educación a distancia. Facultad de Informática, Universidad de Cienfuegos.

- Universidad de Antioquia. (2012). El audio como recurso educativo. *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia*. Encontrado en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=77758>
- Urquiza Aguilera, X. (2009). *Propuesta de talleres metodológicos para perfeccionar el proceso docente educativo en la SUM de Cumanayagua en la educación a distancia*. Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- Villarreal, Sadot. (2012a). Utilización de Medios Audiovisuales en la Gestión del Conocimiento. *Monografías*. Encontrado en <http://www.monografias.com/trabajos82/utilizacion-medios-audiovisuales-conocimiento/utilizacion-medios-audiovisuales-conocimiento4.shtml>
- Villarreal, Sadot. (2012b). Utilización de Medios Audiovisuales en la Gestión del Conocimiento. Encontrado en <http://portalcapacitacion.educ.ar/109/cursos/cursos-moderados/produccion-multimedial/la-produccion-audiovisual-como-estrategia-didactica/>
- W. Ibarra Viñas, Idilio. (2012). Etapas del desarrollo cognitivo. *Monografía.Com*. Encontrado en <http://www.monografias.com/trabajos14/piaget-desarr/piaget-desarr.shtml>

ANEXOS

Anexo A**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES.****DICTAMEN No. 82/2005****CENTRO: Todos los CES adscriptos al MES.****MODALIDAD DE ESTUDIO: Educación a Distancia****OBJETO DE MODIFICACIÓN: Régimen Docente de la Educación a Distancia.****ANTECEDENTES:**

El Consejo de Dirección del Ministerio de Educación Superior aprobó realizar un proceso de perfeccionamiento de los estudios de Educación a Distancia en todos sus centros adscriptos, para lograr una mejor atención a los estudiantes y alcanzar niveles superiores de eficiencia que los tradicionalmente logrados en esta modalidad de estudio.

ANÁLISIS

A partir del curso 2005-2006 se establecen para la Educación a Distancia, las normativas generales siguientes:

Normativas referentes a aspectos organizativos de carácter general.

Toda la gestión de la modalidad de estudio Educación a Distancia se realizará en los CES adscritos al MES, incluidos los aspectos que hasta ahora realizaba centralmente la Universidad de La Habana.

Al igual que ocurre para las restantes modalidades de estudio, la Universidad de La Habana asumirá, a través de sus correspondientes Comisiones Nacionales de Carrera, la responsabilidad de Centro Rector para estos estudios.

A partir del curso 2005-2006 tendrá lugar un paulatino proceso de tránsito hacia la gestión de esta modalidad de estudio, lo que ayudará a que los estudiantes se identifiquen con la Institución de Educación Superior del territorio donde viven o trabajan. En las SUM se prestará atención a los estudiantes y se apoyará a los colectivos de estudio que se organicen en centros de trabajo, zonas de residencia, etcétera.

En los CES se organizará el proceso de matrícula; se fijarán las fechas de exámenes de cada convocatoria; se organizará la atención a los estudiantes y se elaborarán y calificarán los exámenes finales con tribunales constituidos en cada centro.

Se faculta a los CES para decidir cómo organizar sus calendarios académicos: entre convocatorias de exámenes, como es tradicional en la educación a distancia, o con dos convocatorias, para hacerlas coincidir con las que se realizan en las SUM.

En los CES donde no exista la posibilidad de elaborar y calificar los exámenes, buscarán el apoyo de otros CES, estableciendo los acuerdos de

colaboración necesarios.

Normativas relacionadas con los estudiantes de nuevo ingreso.

En el curso 2005-2006 para los estudiantes de nuevo ingreso se ofertarán tres carreras: Derecho, Estudios Socioculturales y Contabilidad.

En estas carreras se aplicarán los planes de estudio vigentes para la continuidad de estudios en las SUM. La relación de asignaturas a cursar para cada carrera se consigna en el anexo al presente Dictamen.

Las carreras de Economía, Bibliotecología y Ciencias de la Información e Historia no tendrán nuevo ingreso a partir del curso 2005-2006.

En el CES se asegurará a los estudiantes de nuevo ingreso, la entrega, en calidad de préstamo, de los textos y guías de estudio de las asignaturas matriculadas, estableciéndose los mecanismos de control que permitan su recuperación, cuando los estudiantes aprueben la asignatura o causen baja.

Los estudiantes de nuevo ingreso podrán matricular solamente aquellas asignaturas que cuentan con aseguramiento bibliográfico. Para el curso 2005-2006, las asignaturas que cuentan con aseguramiento bibliográfico aparecen relacionadas en el anexo al presente Dictamen.

En las SUM se asegurará, al menos, un encuentro presencial mensual para cada una de las asignaturas matriculadas, dirigido a la aclaración de dudas, la explicación de los contenidos esenciales y la orientación del estudio independiente.

Se crearán colectivos de estudio en centros de trabajo, zonas de residencia, instituciones sociales, u otras formas afines de organización, estimulando el desarrollo de experiencias similares a las que se aplican en la Educación a Distancia Asistida, en que las entidades laborales asumen directamente la atención a los colectivos de estudio, posibilitando el desarrollo de otras ayudas pedagógicas a los estudiantes.

Se designarán tutores para cada uno de los colectivos de estudio, como vía para favorecer una atención más directa a los estudiantes y una orientación más precisa que facilite su avance en las asignaturas a cursar.

Normativas relacionadas con los estudiantes continuantes

Se mantienen las carreras existentes hasta el curso 2004-2005: Derecho, Estudios Socioculturales, Contabilidad, Bibliotecología y Ciencias de la Información, Economía e Historia.

Los estudiantes matriculados en las carreras de Derecho, Estudios Socioculturales y Contabilidad en cursos anteriores al 2005-2006 y que no tengan asignaturas aprobadas al finalizar el curso 2004-2005, se acogerán a los nuevos planes de estudio.

En la medida de lo posible, en las carreras de Derecho, Estudios Socioculturales y Contabilidad se trabajará por incorporar a los estudiantes a los nuevos planes de estudio, mediante un proceso de convalidación de las asignaturas ya aprobadas por cada uno de ellos.

En las carreras de Derecho, Estudios Socioculturales, Contabilidad, Bibliotecología y Ciencias de la Información, Economía e Historia se iniciará, a partir del curso 2005-2006, un proceso gradual de liquidación, que se organizará en cada CES según

sus particularidades, asegurando que a los estudiantes matriculados se les facilite la culminación de sus estudios.

En los CES se trabajará para brindar a los estudiantes continuantes ayudas pedagógicas, similares a las previstas para los de nuevo ingreso, en las carreras que estudian en la actualidad. Se les podrá ofrecer, además, apoyo en literatura docente, acceso a videos y otros materiales docentes, según las posibilidades de cada Sede.

Se mantiene la carrera de Turismo en la modalidad de Educación a Distancia Asistida.

Esta carrera se desarrolla en colaboración con el MINTUR para trabajadores de ese organismo.

CONCLUSIONES:

Facultar a los CES adscritos al MES a realizar las modificaciones a la modalidad de Educación a Distancia siguiendo las normativas establecidas en el presente Dictamen, vigente a partir del curso 2005-2006.

Dado en la Ciudad de La Habana a los 22 días del mes de noviembre del año 2005.

Dr. Pedro Horrutiner Silva
Director de Formación de Profesionales
Ministerio de Educación Superior.

Aprobado: Dr. Rodolfo Alarcón Ortiz

Viceministro Primero

Ministerio de Educación Superior

Anexos B

RESOLUCION MINISTERIAL No. 17 / 98

POR CUANTO:

Por la Resolución No. 255 de 18 de diciembre de 1985, dictada por el que resuelve, se introdujeron ajustes al Reglamento de Cursos Dirigidos inicialmente aprobado.

POR CUANTO:

La experiencia acumulada en estos dieciocho años de existencia de los Cursos Dirigidos, tanto a nivel nacional como internacional, ratifica que los mismos han desarrollado su trabajo con la metodología de la Educación a Distancia y teniendo en cuenta que la nomenclatura de Enseñanza Dirigida o Cursos Dirigidos propicia la confusión y no identificación con esta nueva forma de aprendizaje.

POR TANTO:

En uso de las facultades que me están conferidas.

R E S U E L V O

PRIMERO: Sustituir el nombre de Cursos Dirigidos o Enseñanza Dirigida por el de Educación a Distancia y aprobar el siguiente:

REGLAMENTO DE LA EDUCACION A DISTANCIA

CAPITULO I-----DEROGADO

CAPITULO II

Del Ingreso

ARTICULO 8: Tienen derecho a ingresar en la Educación a Distancia los ciudadanos cubanos, siempre que acrediten haber vencido el nivel de educación media superior y cumplan los requisitos para la matrícula en la Educación Superior.

Asimismo, tendrán derecho a ingresar en la Educación a Distancia, los ciudadanos extranjeros, residentes en Cuba, siempre que reúnan los requisitos anteriores, se acojan al presente Reglamento y estén debidamente autorizados.

Cualquiera otra situación no prevista en el párrafo anterior deberá ser expresamente autorizada por la instancia que corresponda

ARTICULO 9: Los títulos certificados correspondientes a la Enseñanza Media Superior, válidos para la Educación a Distancia, solo serán aceptados cuando hayan sido expedidos por centros oficiales del Ministerio de Educación, o hubiesen estado oficializados por dicho organismo en la fecha que lo expidieron. Si se trata de títulos o certificados expedidos por centros educacionales extranjeros, se aceptarán aquellos debidamente convalidados de acuerdo con las normativas establecidas.

ARTICULO 10: Los graduados de la Educación Media Superior cuyos títulos den acceso a la Educación Superior podrán matricular cualesquiera de las carreras que se ofrecen en la Educación a Distancia, aunque los mismos no sean afines con la carrera seleccionada.

ARTICULO 11: Los estudiantes que hubieran causado baja voluntaria o por insuficiencia docente en la Educación Superior, tendrán derecho a ingresar a cualesquiera de las carreras que se ofrecen en la Educación a Distancia, transcurrido un año a partir de la fecha de la baja, formalizando su matrícula en el período que para ello señala la convocatoria oficial que al efecto libraré el Ministerio de Educación Superior en cada oportunidad.

ARTICULO 12: Los que hubiesen causado baja definitiva por expulsión de la Educación Superior, no podrán matricular en la Educación a Distancia. Igualmente no serán matriculados aquellos que hayan causado baja temporal por sanción disciplinaria, hasta tanto hayan cumplido la misma y sea autorizado su reingreso.

ARTICULO 13: Se prohíbe la matrícula en la Educación a Distancia a los estudiantes que estén matriculados o se les haya asignado plaza diferida, en cualesquiera de los cursos regulares que se imparten en la Educación Superior. La doble matrícula, ya sea esta entre centros de educación superior o entre los distintos tipos de cursos, tanto si corresponden a carreras diferentes o a la misma, tendrá el efecto de anular ambas matrículas y la prohibición de un nuevo ingreso en la Educación Superior, durante los dos cursos académicos siguientes.

CAPITULO III

De la Matrícula

ARTÍCULO 14: La matrícula se efectuará anualmente para cada curso académico dentro del período que para ello señala la convocatoria oficial que al efecto libraré el Ministerio de Educación Superior en cada oportunidad. Esta podrá formalizarse, solamente, en una de las carreras que se ofrecen en la Educación a Distancia.

ARTÍCULO 15: Para efectuar la matrícula de nuevo ingreso y de continuantes en la Educación a Distancia, los interesados deberán concurrir personalmente al centro de educación superior que le corresponda. A tal efecto, deben cumplir los requisitos exigidos y entregar la documentación que se le señale en la convocatoria.

ARTÍCULO 16: En la documentación de la matrícula, el solicitante declarará bajo juramento no tener matrícula vigente en ningún otro curso de la Educación Superior y no estar cumpliendo sanción disciplinaria. En el caso de la carrera de Derecho, además, deberán firmar una declaración jurada al inicio del curso donde se exprese no tener antecedentes penales.

Para el ejercicio de culminación de estudios, los estudiantes de la carrera de Derecho deberán presentar, ante el Responsable de la atención a la Educación a Distancia en el Centro de Educación Superior, una certificación actualizada de antecedentes penales, la que se archivará en el expediente académico. Constituirá una limitación, para el ejercicio de culminación de estudios, la certificación positiva de antecedentes penales por delitos que hagan desmerecer en el concepto público

El incumplimiento de todo lo anterior será objeto de inmediato análisis por la dirección del centro de educación superior correspondiente, la que procederá según las regulaciones establecidas al efecto.

ARTICULO 17: Los aspirantes a matricular en la Educación a Distancia mostrarán su carné de identidad, del cual se tomarán los datos imprescindibles para formalizar la matrícula y estarán obligados a brindar con exactitud toda la información que se le solicite. Los miembros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias mostrarán el carné de su organismo y en los casos que se requiera, la correspondiente certificación de nacimiento.

ARTICULO 18: En los casos justificados cuando los interesados no pudieran concurrir personalmente a formalizar o ratificar su matrícula, el Responsable de la atención a la Educación a Distancia en el Centro de Educación Superior de que se trate, o la persona designada por él, podrá autorizarla dentro del período de la convocatoria oficial, siempre que los mismos se hagan representar por otra persona debidamente autorizada a tales efectos. La ratificación personal de la matrícula por el interesado es un requisito indispensable y deberá realizarse con anterioridad a la celebración de los exámenes.

Si se tratara de matrícula de nuevo ingreso, los interesados deberán acompañar, además, todos los documentos a que se hace referencia en la convocatoria oficial. Será requisito inexcusable la presentación del carné de identidad de quien fuera autorizado a formalizar o ratificar la matrícula en representación de otro.

ARTÍCULO 19: En ningún caso procederá la formalización de la matrícula correspondiente al curso académico de que se trate, si no es a través de las vías consignadas en los artículos precedentes.

ARTICULO 20: Entre las asignaturas que se ofrecen en cada año académico el estudiante podrá matricular un mínimo de 6 y un máximo de 16, Será ilimitado el número de veces a matricular para vencer el plan de estudios de la carrera correspondiente.

ARTÍCULO 21: Los estudiantes que matriculen cualesquiera de las carreras que se ofrecen a través de la Educación a Distancia quedan obligados a acogerse a las modificaciones que se establezcan como consecuencia del perfeccionamiento de los planes de estudios.

ARTICULO 22: El estudiante interesado podrá solicitar, en el plazo establecido a tales efectos, la convalidación de las asignaturas que integran el plan de estudios en las distintas carreras, si estas han sido cursadas y aprobadas en cualesquiera de los cursos desarrollados en la Educación Superior, mediante la presentación de los documentos que se precisan en el Capítulo VII de este Reglamento, sobre convalidaciones de estudios.

CAPITULO IV

De los traslados

ARTÍCULO 23: Se autoriza el traslado de matrícula en la Educación a Distancia entre centros de educación superior que tienen esta modalidad de estudios.

ARTÍCULO 24: Los traslados entre centros de educación superior que ofrecen Educación a Distancia se realizarán mediante solicitud del estudiante al Responsable de la atención a dicha modalidad de estudios, quien lo elevará al Rector del Centro para su análisis y posterior remisión, si procediera, al Rector del Centro para el cual se solicita el traslado, quien decidirá.

Los trámites relacionados con el traslado del expediente docente y demás documentos se harán entre los secretarios generales de los centros de educación superior correspondientes, informándose al interesado por la Secretaría General del Centro donde esté matriculado el estudiante, sobre la decisión tomada.

ARTÍCULO 25: Los traslados entre carreras que se ofrecen en la Educación a Distancia dentro de un mismo centro de educación superior, se aprueban por el Responsable de la atención a esta modalidad de estudios.

ARTÍCULO 26: Los estudiantes de la Educación a Distancia podrán realizar dos traslados de carrera durante sus estudios.

ARTÍCULO 27: La solicitud de traslado en cualesquiera de los casos regulados en el presente Capítulo será presentada al Responsable de la atención a la Educación a Distancia en el centro en el que formalizó la matrícula, expresando las causas que lo motivan.

ARTÍCULO 28: Los estudiantes de la Educación a Distancia podrán presentar su solicitud de traslado desde el 1ero. de julio hasta el 15 de septiembre del curso académico, pero estos no serán tramitados hasta después de terminada la última convocatoria de exámenes de dicho curso.

ARTÍCULO 29: Los traslados de centros de educación superior que no conlleven cambio de carrera podrán ser solicitados al finalizar cada curso académico. Excepcionalmente, se podrán considerar solicitudes de traslados durante el desarrollo del curso, pero solo se tramitarán treinta días después de finalizada una de las convocatorias de exámenes.

CAPITULO V

De los reingresos

ARTICULO 30: Se considera reingreso a la Educación a Distancia a los casos en que habiendo matriculado en la misma hayan permanecido por uno o más cursos académicos sin ratificar su matrícula y la solicite nuevamente.

ARTICULO 31: El que aspire a reingresar en la Educación a Distancia lo solicitará por escrito al Responsable de la atención a esta modalidad de estudios, por lo menos con treinta días de anticipación al inicio del período de matrícula y estará obligado a acogerse al plan de estudios vigente en el curso en el cual reingresa, así como a las modificaciones que se aprueben a las normativas del presente Reglamento.

CAPITULO VI

De las bajas

ARTÍCULO 32: Las causas por las cuales se disponen las bajas, son las siguientes:

Por no ratificación de la matrícula

Solicitud expresa

Sanción disciplinaria

Pérdida de los requisitos morales

El estudiante que al año siguiente no ratifique matrícula en el período establecido, se le considerará baja por no ratificación de matrícula.

La solicitud expresa de baja se formulará por el estudiante ante el Responsable de la atención a la Educación a Distancia, exponiendo las causas que la motivan.

Se considerará baja por sanción disciplinaria al estudiante al que se le ha dispuesto la separación de los estudios por haber cometido una falta sancionable disciplinariamente.

Se considerará baja por pérdida de los requisitos morales, cuando la inconsecuente conducta social del estudiante así lo aconseje.

CAPITULO VII

De las convalidaciones

ARTÍCULO 33: Los estudiantes matriculados en la Educación a Distancia podrán solicitar la convalidación de estudios aprobados en los centros de educación superior del país y el extranjero. Esta solicitud se realizará en el plazo establecido en cada curso académico

ARTÍCULO 34: Para la convalidación de estudios cursados en un centro de educación superior del país, el interesado adjuntará a su solicitud la certificación acreditativa correspondiente expedida por el Secretario General del centro de educación superior de que se trate, en la cual se relacionen convenientemente las asignaturas aprobadas y sus cursos académicos.

ARTÍCULO 35: Para la convalidación de estudios cursados en el extranjero, el interesado adjuntará la certificación acreditativa de dichos estudios debidamente equiparada.

La Asesoría Jurídica del Ministerio de Educación Superior se encargará de evacuar las consultas provenientes de los centros de educación superior relativas a la verificación de la documentación presentada.

ARTÍCULO 36: Una vez presentada la solicitud ante el personal designado al efecto, se procederá a su análisis de acuerdo a las tablas de equivalencia debidamente aprobadas. Cuando esto no fuera posible se remitirá a los departamentos docentes, quienes tendrán en cuenta los cursos académicos en que fueron aprobadas las asignaturas, y el contenido de los programas.

ARTÍCULO 37: Las convalidaciones sometidas a la aprobación de los jefes de departamentos docentes, serán remitidas al Decano de la Facultad correspondiente para su aprobación final. Este documento, una vez cumplidos los trámites anteriores, será aprobado por el Responsable de la Educación a Distancia, quien lo tramitará de acuerdo a lo establecido

ARTÍCULO 38: Cada Centro reglamentará, de acuerdo con sus condiciones y características específicas, el procedimiento a seguir para las convalidaciones de estudio en la Educación a Distancia.

CAPITULO VIII-----DEROGADO

CAPITULO IX-----DEROGADO

CAPITULO X

Del expediente y carné estudiantil

ARTÍCULO 51: El expediente académico del estudiante de la Educación a Distancia es el registro oficial en el cual, además de los datos generales, constarán los resultados docentes obtenidos y todas aquellas informaciones relacionadas con su actividad académica.

ARTICULO 52: El expediente académico será el registro base para expedir el título, una vez culminado el plan de estudios de la carrera.

ARTÍCULO 53: El carné estudiantil es el documento que identifica a su poseedor como estudiante de un centro de educación superior. Será valido durante el tiempo que este se encuentre matriculado en la carrera seleccionada. Los estudiantes que causen baja por cualesquiera de los motivos señalados en este Reglamento, o soliciten oficialmente traslado, están obligados a devolver el carné que los acredita como estudiantes de la Educación a Distancia.

ARTÍCULO 54: El Responsable de la atención a la Educación a Distancia en los Centros de Educación Superior tiene la responsabilidad de hacer entrega del carné estudiantil a todos los estudiantes matriculados. La entrega se efectuará durante el propio acto de matrícula, o en los diez días posteriores a la misma.

ARTICULO 55: Será requisito indispensable la presentación del carné estudiantil en el acto de examen, así como en todas las actividades y gestiones académicas en que sea requerido.

CAPITULO XI

De las faltas disciplinarias

ARTÍCULO 56: Las faltas disciplinarias que cometan los estudiantes de Educación a Distancia se juzgarán y sancionarán de conformidad con las normas establecidas al respecto en la Educación Superior.

ARTÍCULO 57: El responsable de la atención a la Educación a Distancia en cada centro de educación superior, una vez recibida la denuncia procederá, dentro de los tres días hábiles siguientes, a designar la Comisión Disciplinaria que tendrá que investigar los hechos.

CAPITULO XII-----DEROGADO

SEGUNDO: Se deja sin efecto la Resolución No. 255 de 18 de diciembre de 1985 dictada por el que resuelve.

TERCERO: Publíquese la presente Resolución en la Gaceta Oficial de la República para conocimiento general.

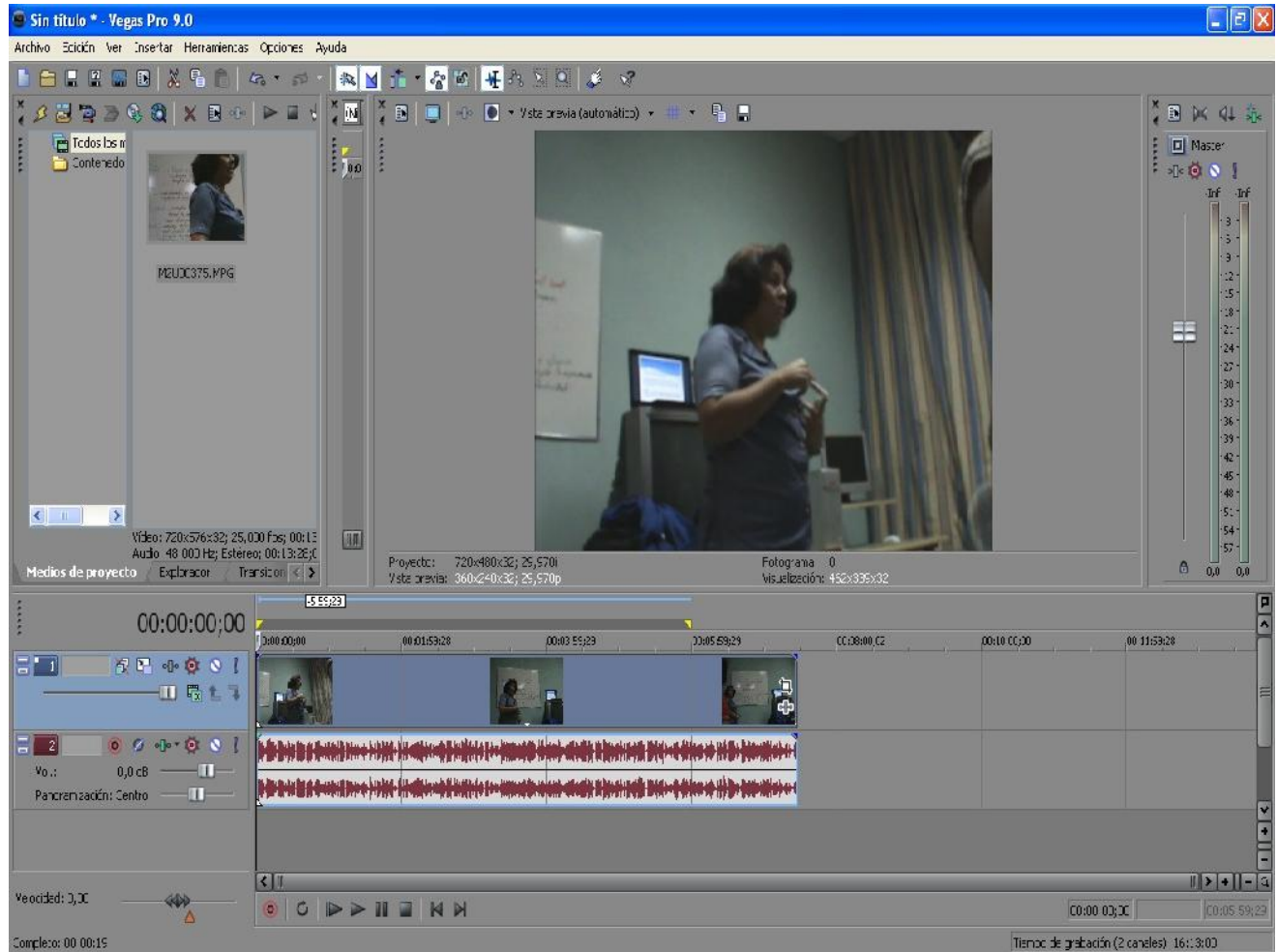
DADA en la Ciudad de la Habana a los dieciséis días del mes de febrero de mil novecientos noventa y ocho "AÑO DEL ANIVERSARIO 40 BATALLAS DECISIVAS DE LA GUERRA DE LIBERACION". (Fdo.) Dr. Fernando Vecino Alegret, Ministro de Educación Superior.

Lic. Jorge Valdés Asán, Asesor del Ministro para los Asuntos Jurídicos del Ministerio de Educación Superior.

CERTIFICO: Que la presente es copia fiel y exacta de la Resolución No.17/98, firmada por el Ministro de Educación Superior y la cual obra registrada en el archivo a mi cargo.

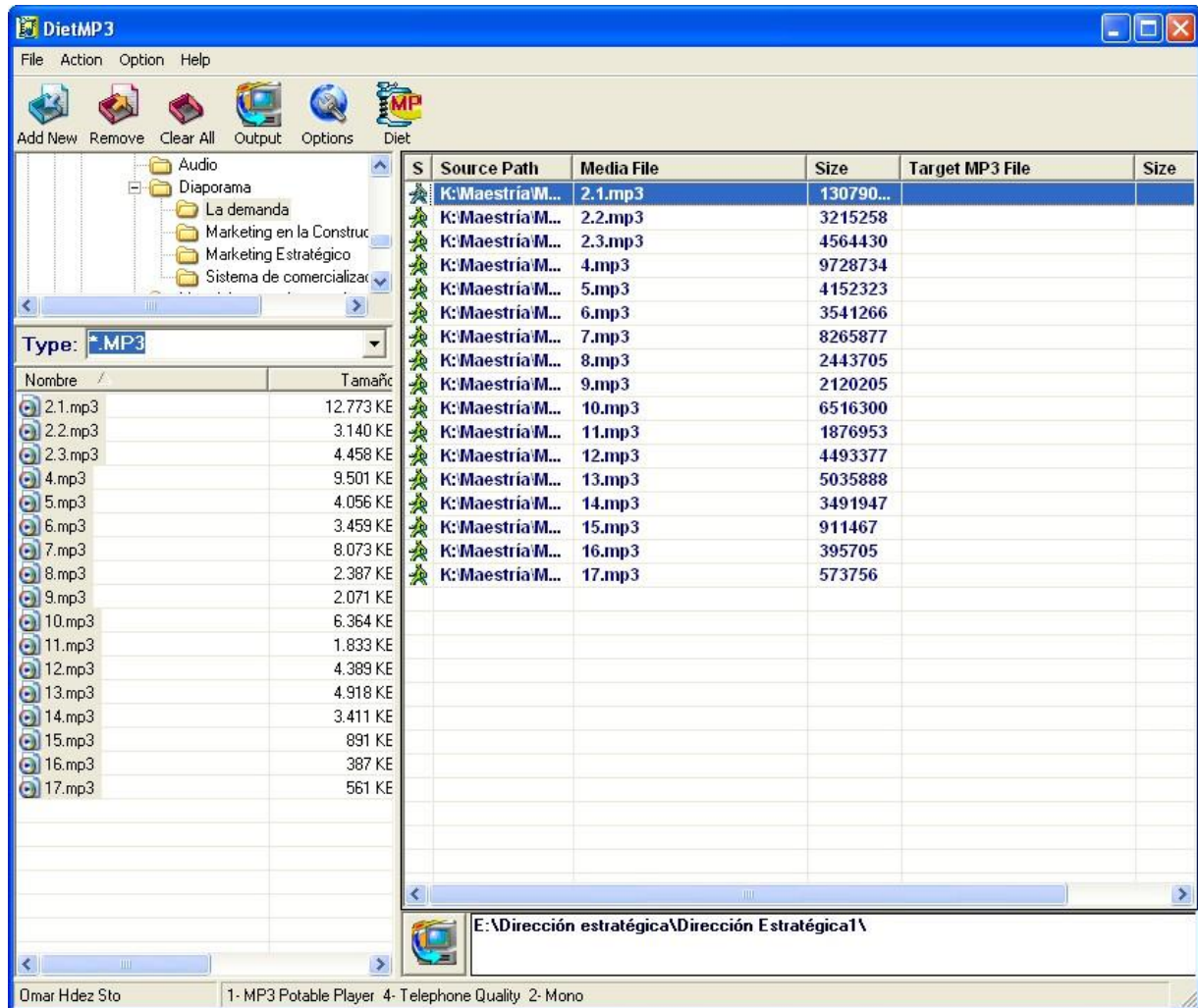
Anexo C

Sony Vegas MoviePlatinum 9.0



Anexo D

Software DialMp3

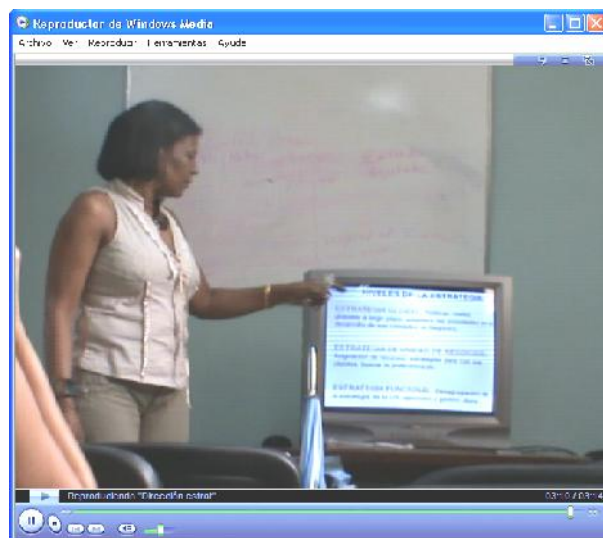


Anexo E

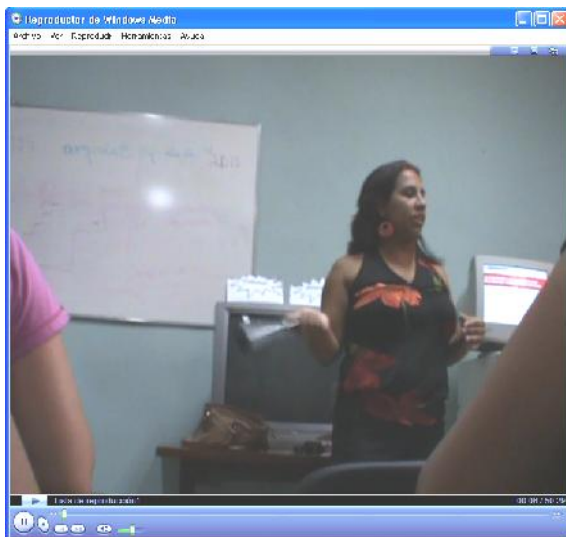
Grabaciones de vídeo-sonido



MARKETING



DIRECCIÓN ESTRATÉGICA



HABILIDADES GERENCIALES

Anexo F

TextAloud- Software para convertir texto en audio.

