

Área 4: Experiencias universitarias en comunicación periodística a través de medios impresos.

Título: **Posibilidades, potencialidades y limitaciones del vídeo como herramienta para la educación a distancia.**

Autor: D. Abel Suing. Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador.

Correo e.: arsuing@utpl.edu.ec

Palabras clave: Nuevas Tecnologías de Información y comunicación, Educación a Distancia, vides, Universidad Técnica Particular de Loja.

Resumen:

El presente trabajo pretende reflexionar sobre la imagen a través del vídeo, que hoy en día se constituye en un lenguaje universal de comunicación, hecho evidente al presenciar la cantidad de comunicaciones que se establecen mediante imágenes y sonidos, en lo que se denominan “Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación”.

Las innovaciones de las telecomunicaciones y la informática configuran un escenario en el que grandes flujos de información llegan a todos de manera dinámica si están editados en vídeo o, por lo menos, de manera audiovisual porque son entretenidos y fáciles de entender, y esto, a su vez, es el nuevo entorno educativo del ciudadano promedio que como nunca antes en la historia puede aprender y desarrollar su cultura y un proyecto personal de vida a partir de sus propias motivaciones y buscando en su entorno ya sea mediante la televisión, el cine, la radio o la internet.

Ocurre que de ordinario se descubren mejores procesos de aprendizaje creativo y constructivo fuera de la escuela que dentro, porque el entorno de los mass media lleva a las personas a ser independientes y autodidactas, cualidades que en una sociedad cada vez más global y competitiva resultan un factor diferenciador para triunfar en la vida. En este sentido se ha planteado la propuesta de cómo el vídeo puede resultar una ventaja si se lo acepta como parte de los programas en los centros educativos, más concretamente en la universidad.

No podemos cerrar los ojos a la realidad social, por eso es importante estudiar y adoptar aquellos recursos que harán cercana la universidad al sujeto por eso se buscará entender cómo el vídeo posibilita, potencia o limita la educación a distancia y veremos el caso particular de la Universidad Técnica Particular de Loja en Ecuador.

Se intenta que al final de esta propuesta se pueda tener una idea clara de la sistematización con que debemos aprovechar el recurso vídeo en la educación y que proyectemos la gran posibilidad de hacer participativa una modalidad educativa que puede cumplir el legado de la UNESCO de “educación para todos a lo largo de toda la vida” utilizando, de manera sostenida, las innovaciones tecnológicas.

Abstract:

The present work tries to reflect on the image through the video, that nowadays is constituted in a universal language of communication, evident fact when being present at the amount of communications that settle down by means of images and sounds, in which "New Technologies of Information and Communication" are denominated.

The innovations of the telecommunications and computer science form a scene in which great flows of information reach all from dynamic way if they are published in video or, at least, of audio-visual way because they are entertained and easy to understand, and this, as well, is the new educative surroundings of the citizen average that as before in history it can learn and never develop to his culture and a personal project of life from his own motivations and looking for in its surroundings or by means of the television, the cinema, the radio or the Internet.

It happens that of ordinary better processes of creative and constructive learning outside the school are discovered that inside, because the surroundings of mass average take to the independent and self-taught people to be, qualities that in a global and competitive society more and more turn out a differentiating factor to prevail in the life. In this sense the proposal has considered from how the video can be an advantage if is accepted it like part of the programs in the educative centers, more concretely in the university.

We cannot close the eyes to the social reality, for that reason it is important to study and to adopt those resources that will make the university near the subject for that reason will look for to understand how the video makes possible, power or limits the remote education and we will see the particular case of Particular the Technical University of Loja in Ecuador.

It is tried that at the end of this proposal a clear idea of the systematization can be had whereupon we must take advantage of the resource video in the education and which we project the great possibility of making to part an educative modality that can fulfill the legacy of the UNESCO of "education for all throughout all the life" using, of maintained way, the technological innovations.

Posibilidades, potencialidades y limitaciones del vídeo como herramienta para la educación a distancia.

Capítulo I:

Adaptación del vídeo en la educación a distancia.

1.1 ¿Qué es y cómo se estudia en la educación a distancia?

La educación a distancia es una alternativa frente a los estudios tradicionales, que son presenciales. Este modelo educativo se crea para permitir que un mayor número de personas pueda acceder a la formación académica en varios niveles venciendo dificultades de tiempo, espacio, condición socioeconómica o situaciones familiares.

Los primeros centros universitarios que ofrecen esta modalidad de estudio fueron la Open University de Gran Bretaña (1969) la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED de España (1972). En Latinoamérica se cuenta con el Sistema de Universidad Abierta de la UNAM de México (1972), la Universidad Técnica Particular de Loja de Ecuador (1976), la Universidad Nacional Abierta de Venezuela (1977) y la UNED de Costa Rica (1977), entre otras. Desde los primeros años esta modalidad se apoya en textos básicos de estudio que junto a una guía de aprendizaje elaborada por un profesor tutor conducen al alumno por un programa de estudio que le permitirá alcanzar los objetivos señalados para cada curso.

Las guías de estudio generalmente consideran una evaluación a distancia, o trabajo para hacerlo en casa, que se califica sobre un 30% del total, el 70% restante equivale a una evaluación presencial que el estudiante debe rendir en uno de los centros asociados autorizados que mantienen las universidades en diferentes puntos de su territorio de influencia.

Los estudiantes de este sistema cultivan una disciplina propia del autoaprendizaje y una cultura investigadora a partir de la lectura constante que deben hacer para resolver los planteamientos de las guías de estudio que les han sido entregadas; además de esto se deben cultivar otros valores como la creatividad, sociabilidad, ética, esfuerzo personal y autoestima. (Rubio, 2002: 64).

Con el ingreso de las tecnologías de información y comunicación en el campo educativo, la educación a distancia se ha visto proyectada y ciertamente ha mejorado sus canales de contacto con los estudiantes, también ha mejorado la calidad de contenidos con los cuales llega a los estudiantes, las formas de contacto son perfeccionadas cada vez por los expertos en telecomunicaciones e informática.

Al no tener el contacto personal de alumnos y docentes en la educación a distancia, se busca cubrir esta ausencia con el empleo de herramientas que los vinculen como las guías de estudio, por eso se ha recurrido a los soportes audiovisuales para lograr el sentirse relacionados entre todos los actores del proceso educativo aunque se hallen lejos físicamente.

1.2 Adaptación de la tecnología audiovisual a la educación a distancia.

María José Rubio en su libro *Orientación y metodología para la educación a distancia* (Rubio, 2002: 107) señala que las tecnologías de apoyo a la educación a distancia se clasifican en tradicionales y nuevas, en las primeras se cuentan el vídeo, la radio, la televisión; y entre las nuevas tenemos aulas virtuales, vídeo conferencia, internet y multimedia. Para todas hay una característica común, el uso de la imagen en movimiento; de alguna manera las nuevas tecnologías potencian las ya existentes haciéndolas ganar en tiempo, calidad y espacio.

El vídeo, producido por los centros educativos o adaptado a un material ya existente, se utiliza desde el origen de los estudios a distancia para respaldar ciertos contenidos y para mostrar realidades que no pueden ser mejor explicadas sino a través de la evidencia visual, incluso en los estudios presenciales, como en el caso de archivos de imágenes de hechos históricos, arquitectura, experimentos de laboratorio, testimonios de personas, animaciones de determinadas relaciones entre personas u objetos.

Antes de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) el uso del vídeo era esporádico y tendía a ser especializado solo para el uso de ciertas asignaturas, asimismo la radio y la televisión se consideraban canales para, a través de ellos, enviar mensajes al conjunto de estudiantes o para mantener espacios de diálogo, solo que no podían ser contactos personalizados.

Se maneja el vídeo ya no solo como herramienta para producción audiovisual sino como la extensión de nuestros sentidos para ilustrar y ver un conjunto de realidades que se escapan de nuestro contacto próximo y que por medio de los adelantos de la tecnología podemos volverlos familiares y acrecentar el flujo de relación entre personas sin importar el tiempo y la distancia.

Las vídeo conferencias, emisiones satelitales, aulas virtuales y generación de multimedia son herramientas que dan forma a los contenidos que se pueden generar, lo valioso es el fondo, los argumentos, criterios y valores que se enseñan en educación pero que deben ser presentados en nuevas estructuras para llegar a generaciones que han crecido con la presencia de la televisión (Ferrés, 1994: 68).

1.3 Los contenidos susceptibles de ser emitidos en vídeo.

Los contenidos que se emitirán en vídeo son el aspecto central a considerar en la producción audiovisual porque son la razón fundamental del empleo de estas herramientas, se pueden grabar o representar los eventos que suceden en un campus universitario real para llevarlos hacia el grupo de estudio no presencial y así ayudar a suplir la ausencia de experiencias que resultasen enriquecedoras; de otro lado el material audiovisual que se elabore constituirá un valor agregado, en muchas ocasiones el material es útil también para la educación presencial en el sentido de reforzar el estudio de determinados aspectos que requieran un análisis detenido.

Las actividades presenciales que pueden ser grabadas en vídeo son las conferencias, clases cotidianas de ciertas asignaturas, debates, mesas redondas, tutorías y entrevistas, entre otras. Estos eventos amplían el conjunto de medios con los cuales un estudiante aprende, muchas veces se aprovecha la visita de un experto para analizar un tema que por la importancia del mismo debe ser estudiado con detenimiento y para lo cual una grabación en vídeo brinda la posibilidad de estudio particular al ritmo de cada estudiante, así el vídeo se convierte en soporte para los estuantes en cualquier modalidad.

Los centros educativos que poseen un área o departamento de producción audiovisual que cuenten con el equipo básico de edición de vídeo pueden trabajar programas adaptados a cada asignatura para que expliquen, ilustren la comprensión de los contenidos de un curso.

En vídeo se puede registrar desde clases retóricas hasta diseños experimentales que luego de editados y con el apoyo de la presentación de multimedios permiten atraer el interés de los estudiantes por conocer sus contenidos. Hoy que la convergencia de medios está redefiniendo algunas tareas profesionales es en el campo educativo en donde se aprovechan, de mejor forma, los vínculos entre varios medios ya que motivan la investigación y la interactividad en el desempeño profesional.

La mediación de instrumentos y objetos a través de la tecnología ha derivado también al campo de la comunicación y se han creado conceptos como el de la educación virtual que consiste en la mediación de profesor y alumno a través de redes informáticas y satelitales para que venciendo las barreras de distancia y tiempo puedan cumplir su labor de enseñanza – aprendizaje. Esta virtualidad necesita del vídeo para ilustrar los objetos y eventos a los que se refiere un hecho. Otros de los contenidos que pueden ser emitidos son la documentación y evolución de procesos tanto administrativos, de gestión como de experimentación.

1.4 La forma de trasladar los contenidos de los libros al vídeo.

Al igual que sucede con las técnicas de escritura, el primer ejercicio para la puesta de un texto en vídeo es el identificar la idea base u oración principal para a partir de esto construir un relato audiovisual y hacer uso de herramientas y diálogos que refuercen esta idea central. También resulta valioso el reforzar este argumento con la exposición de los motivos que llevan a los autores a exponer la idea central como texto, luego se debe señalar el objetivo final con el que se usará el vídeo cuando se haya terminado; el indicar los motivos y propósito final de un vídeo que no es para incluirlos necesariamente en la redacción del argumento, pero sí para orientar al equipo de realización e integrar lo técnico a lo conceptual¹.

¹ Este trabajo se asocia con el conocimiento de la meta a la que se orienta un trabajo audiovisual.

Con la identificación de la idea central u oración principal² se debe pensar en reunir un conjunto de ideas que apoyen la comprensión de la principal, pueden ser varias para poder jerarquizarlas y rechazar las que se repitan o estén incluidas en una mayor; cada idea identificada se asociará con una imagen que la represente, esto ayudará a elaborar los guiones del vídeo. Con esto se ha dado un paso previo en al elaboración del plan de producción.

Con la clasificación de ideas y su asociación a imágenes estamos listos para elaborar un guión base, una especie de simbiosis entre guión literario y técnico según la clasificación de las artes audiovisuales.

La redacción del guión será sencilla; procurando conservar la asociación hecha antes. Incluimos ahora tres esquemas de guión:

Cuadro 1.1 Modelo de guión.

No. de toma	Desarrollo secuencia.	Audio locución.	Imágenes	Efectos, infografía	Tiempo.

Cuadro 1.2 Modelo simplificado de guión

No.	Desarrollo – Explicación del vídeo	Imágenes.	Tiempo.

² Argumento adaptado de Vallejo Raúl, *Manual de escritura académica*, Corporación Editora Nacional, Quito, 2003

Cuadro 1.3 Modelo de guión técnico profesional a cuatro columnas³.

Metros	Planos	Descripción de la secuencia.	Sonido.
10	PGC	Toma núm. 1 Exterior, noche; luego interior noche. El frontispicio de la casa de los Próspero, la ventana de la derecha está alumbrada y abierta. Es de noche. Travelín hacia la ventana iluminada hasta que el marco de la ventana ocupa enteramente el cuadro. En la mitad de la pared del fondo, Betty está sentada al piano tocando y cantando a la derecha, sentada bordando Bárbara; a la izquierda, Próspero lee sentado en una butaca.	Al empezar el travelín desde la ventana salen las notas de la Balada Medieval de Nadir de Lucía. Betty canta: Nella notte buia e neraquando l'erba é di vellutoio vi gitto una preghierasui singhiozzi del liuto. La mía bocca ha tanta setecon uun bacio solamente Signora bella. Mi disseeterete.
2	PMC	Toma núm. 2 Living del núm 1 noche Betty de escorzo al piano	

Los guiones técnicos son trabajados por equipos de profesionales o expertos audiovisuales. Equivalen a una composición para orquesta, abordan aspectos que van de lo estético a lo argumental, pero para el objetivo que aquí buscamos, contar con herramientas que mejoren la enseñanza, vienen bien los recursos básicos de tratamiento de imágenes pero con alto contenido argumental, algo parecido a lo que se postula en el cine independiente, rico en conceptos y contenidos pero no sujeto al monopolio del “star system” propio del cine comercial.

Con el guión listo se debe programar el uso de recursos (materiales, humanos y financieros) en un tiempo determinado considerando las etapas de realización y post-producción audiovisual; con el apoyo de los diagramas de Gannt se realiza un cronograma de actividades incluyendo una columna para cuantificar el costo de los recursos utilizados, con este insumo se puede elaborar un gráfico Pert o de ruta crítica en donde visualizaremos los plazos máximos de tiempo para los ajustes necesarios previos a la ejecución.

Para elaborar un material audiovisual que se adapte mejor a la metodología de enseñanza – aprendizaje se recomienda integrar en la realización del guión a especialistas en áreas educativas para que junto a los técnicos audiovisuales medien en caso de sesgo y que esto no incida en la concepción y ejecución de la realización del material.

Cuando ya se haya efectuado la edición y expuesto el vídeo es importante efectuar una evaluación del proceso y valoración que la comunidad educativa da al

³ Tomado de Sainz Miguel, *Manual básico de producción de televisión*, Instituto Oficial de Radio Televisión Española, Madrid, 1994, Pág 202.

trabajo hecho, por lo que se propone efectuar una encuesta entre estudiantes, profesores y técnicos que, de alguna manera, se han vinculado al proceso para fortalecer, corregir y retroalimentar a los equipos que han participado.

1.5 Integración de los medios para apoyar el proceso educativo.

Los medios, clasificados en nuevos y tradicionales por las tecnologías que emplean, se unifican en función de permitir un aprendizaje individualizado que responda a las necesidades y características de cada estudiante, quien hará uso de ellos para profundizar el conocimiento de los temas de interés; por lo cual no se distingue entre buenos o malos medios sino por las facilidades que presten para mejorar la enseñanza.

La línea divisoria, si se puede hablar de ella, entre nuevos medios y tradicionales se encuentra en la presencia de las telecomunicaciones e informática como herramientas que han motivado el mayor y mejor uso de los medios de comunicación, como ejemplo podemos citar el caso de la televisión análoga que se transmite por ondas hertzianas y la televisión digital satelital, de este modo sucede con otros medios.

Existe una múltiple utilización de medios en cada una de las clasificaciones, estimamos que ocurre porque el uso está condicionado por las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, de otro lado es la educación a distancia la que más se ha enriquecido con los recursos para el aprendizaje y la que permite mayores posibilidades de responder a las características particulares de cada estudiante, finalmente es interesante observar cómo el recurso vídeo aparece como eje transversal en todas las dimensiones de educación y tecnología por ser la imagen el lenguaje universal icónico.

El vídeo satisface la condición de apoyar la educación personalizada y de profundidad ya que avanza conforme las características individuales de estudio y de otro lado ayuda a la educación en su integración con las nuevas tecnologías, integración que se da en función de los objetivos de aprendizaje para determinar el tipo de medio y el momento oportuno de empleo.

Capítulo 2:

La utilización del vídeo como herramienta en el modelo de gestión educativa a distancia de la U.T.P.L.

2.1 La Universidad Técnica Particular de Loja.

2.2.1 Origen y filosofía.

La Universidad Técnica Particular de Loja fue fundada por la Comunidad Marista Ecuatoriana (AME) el 3 de mayo de 1971 en Loja (Ecuador) y administrada por la misma hasta octubre de 1997. Actualmente se encuentra regentada por la Comunidad de Misioneros y Misioneras Identitas.

La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), mediante el Decreto Nro. 646, publicado en el registro oficial del Estado ecuatoriano, Nro. 217 del 5 de mayo de 1971 y al amparo del Modus Vivendi con el Estado del Vaticano, se constituye como persona jurídica autónoma, con finalidad social y pública, pudiendo impartir enseñanza, desarrollar investigaciones con libertad científico-administrativa, y participar en los planes de desarrollo del país, otorgar, reconocer y revalidar grados académicos y títulos profesionales y, en general, realizar las actividades propias para la consecución de sus fines.

El estatuto establece en su Art. 31 que la Universidad Técnica Particular de Loja brinda educación superior de pre y postgrado a través de las modalidades de estudio:

- a) Presencial; y,
- b) Abierta y a Distancia, con sus variantes:
 - A distancia tradicional,
 - Semi presencial y,
 - Virtual

La visión de la Universidad Técnica Particular de Loja es el Humanismo Cristiano, que escogiendo por maestro al Cristo histórico y el desarrollo de su pensamiento en la tradición de la Iglesia Católica, propugna una universalidad potenciadora, conforme a la dignidad que el ser humano tiene como “Hijo de Dios”, que hace que la Universidad acoja, defienda y promueva en la sociedad, el producto y la reflexión de toda experiencia humana.

La misión es “buscar la verdad y formar al hombre, a través de la ciencia, para que sirva a la sociedad”, una verdad como horizonte hacia el que dirigir, en comunión y respeto, las más hondas dimensiones cognoscitivas, activas y vitales; una formación integral que aúne las dimensiones científico-técnicas de alta calidad, con las humanísticas, éticas y espirituales; un espíritu de investigación que contribuya al desarrollo de las ciencias experimentales y experienciales; y una disposición de servicio a la sociedad que suponga un efectivo aporte al desarrollo humanamente sustentable de su entorno local, del Ecuador, y de toda la Humanidad, con preferencia hacia los sectores menos favorecidos.

2.1.2 Modalidad de estudios a distancia.

La modalidad abierta o de educación a distancia, fue creada mediante resolución del Consejo Gubernativo en sesión del 2 de septiembre de 1976. Se rige por el Estatuto General de la Universidad y por las decisiones del Consejo Superior que se adopten son ejecutadas a través de la Dirección General de Modalidad Abierta y a Distancia y las direcciones de Escuela correspondientes.

La Universidad Técnica Particular de Loja creó la modalidad a distancia para llegar a todos los ecuatorianos y permitir su formación en todos los posibles sitios en donde se encontraran y en función de los requerimientos de cada uno, así hace realidad el principio de igualdad de oportunidades, es decir permitir el acceso real a la educación superior a todas las personas que lo deseen.

Es un sistema de estudios universitarios que pretende llegar a todos los rincones del país para hacer asequible la educación superior a todas aquellas personas que por diversas razones, no pueden acceder, o no pudieron hacerlo en su momento, en las universidades clásicas o presenciales.

2.2 El soporte tecnológico en la educación a distancia.

2.2.2 El apoyo con audio y vídeo casete.

Desde el origen de la modalidad a distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja, en el año 1976, se ha utilizado el soporte en casete de audio para acompañar la enseñanza del idioma extranjero luego se ha proyectado hacia otras asignaturas como metodología de estudio y educación ambiental, sobre todo para llevar aquellos sonidos y fonemas que deben ser escuchados e interpretados lo más fielmente posible a su emisión de origen.

El número de copias que se han generado dependía de la cantidad de estudiantes que tomen las asignaturas, y que por ser transversales en la formación universitaria, por lo regular, llegaban a ser 6000 copias por semestre, el material era producido por los docentes de cada asignatura; en otras ocasiones venía elaborado por los autores del texto, base con el cual se trabaja en los cursos de educación a distancia.

En la actualidad el formato que se maneja con mayor aceptación es el disco compacto (CD), de superior capacidad, calidad, duración y bajo costo frente a la cinta de audio, sin embargo se debió esperar hasta que la mayor cantidad de estudiantes adquieran reproductores adecuados, lo que ocurrió en el año 2003, un poco tarde frente a las condiciones de mercado, las matrices del material a enviarse se las elabora en el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología VIA Comunicaciones (lugar de producción de material audiovisual) en softwares populares de procesamiento de audio.

La próxima innovación en audio que la Universidad Técnica Particular de Loja implementará para la enseñanza a distancia será la ubicación en internet de los archivos con la finalidad de ampliar la cobertura y mejorar la distribución entre los

estudiantes, para esto se ha iniciado la migración de formatos análogos a digitales y se ha configurado un espacio virtual en el servidor de la universidad para brindar interactividad con los usuarios a través de una intranet que permite acceder a una base de datos que guarda una relación de todo el material de archivos audiovisuales, la siguiente etapa será colocar la información en internet.

El soporte en vídeo casetes para los estudiantes a distancia se ha empleado en baja escala, en virtud de no haber contado con la capacidad para producir en la misma universidad tanto como por la limitada vinculación entre los textos y las explicaciones audiovisuales asumidas por las empresas editoriales, panorama que hoy está cambiando con el manejo de los multimedia educativos.

En los últimos cinco años se ha procurado manejar formatos audiovisuales en mayor medida por la posibilidad de mejorar la enseñanza a distancia cuanto por mostrar entornos próximos a la realidad local como ocurrió con el documental “El bosque nublado” coproducido con la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI) y que se usó en un Seminario de Fin de Carrera Docente con los estudiantes de Ciencias de Educación que trabajaron el tema de educación ambiental.

Al igual que con el material de audio se trabaja con vídeos que son elaborados por las casas editoriales y también se reproducen aquellos que son fabricados por algunos docentes; sin embargo ante la poca generación de vídeo se ha iniciado la experiencia de tutorías virtuales a través de vídeo conferencia que exige capacitar a los docentes para emitir una clase a alumnos reunidos en un sitio diferente al lugar en que se encuentra el docente, fruto de esto se obtiene una grabación en vídeo que luego de editarse y transferirse a un formato digital sirve para enviar materiales a los centros universitarios que serán usados para ampliar las explicaciones referentes a las asignaturas impartidas.

En los cursos de teoría de la imagen, análisis financiero, Biblia e introducción a la carrera se utilizan vídeos para enseñar, se lo hace en forma sistemática y con el apoyo de una guía de estudio, hay otros cursos que usan películas de cine o partes de documentales, sin embargo no se requiere enviar copia del material ya que se deja al buen criterio de cada estudiante buscar el material sugerido.

Se precisa utilizar en mayor medida el vídeo y luego ordenar su uso para motivar un aprendizaje dinámico. En la UTPL existen procesos de acercamiento para que los docentes conozcan de las ventajas y limitaciones del vídeo como herramienta de enseñanza y se estima que se incrementará en los próximos años la producción de material audiovisual para la educación a distancia.

2.2.3 La alternativa de las aulas virtuales.

El aula virtual como lo entiende la Universidad Técnica Particular de Loja es un sistema de emisión de contenidos a través de la señal satelital que se transmite desde Quito hacia veinte capitales de provincia del Ecuador. Es una innovación

tecnológica que permite a la UTPL mantener el liderazgo en educación a distancia, se lo implementó en 1999⁴.

Las aulas virtuales funcionan mediante enlace satelital con un ordenador y pantalla gigante donde el alumno interactúa con el profesor a través de un sistema de redes telefónicas (TRAINNET PLUS).

“El Teaching Control Unit”, que es el sistema que utiliza el profesor, permite al instructor controlar la clase (lista de asistencia, evaluaciones, inquietudes, dudas y el hardware de sus estudiantes). Este equipo maneja la interactividad, el material de estudio o exposición, un servidor de base de datos y servicio de internet.

El sistema se apoya en tecnologías de vídeo, voz y datos, que permiten impartir capacitación, tanto en tiempo real como asincrónico, a través de aulas remotas, con una cobertura de cientos de personas de manera simultánea. Cuando hablan los estudiantes, son escuchados a través del aula virtual formada por el orador, las clases remotas y los estudiantes participantes. El sistema también permite que los estudiantes reciban archivos del instructor, así como transmitir inquietudes y respuestas por medio de correo electrónico, chat o mediante facsímil.

Igualmente, existe acceso a sesiones interactivas en directo con expertos de otras partes del país o del continente, a través de la misma red.

Como se expone esta alternativa se ha creado en función de la infraestructura de comunicaciones del país, dista del concepto convencional de aula virtual en la cual se supone que cada participante está vinculado a un servidor a través de su computadora y puede actuar mediante videoconferencia, en el sistema que la Universidad Técnica Particular de Loja ha creado se recibe la señal en un decodificador y se configura la señal en el software de aprendizaje, esta señal se proyecta a un grupo de estudiantes para que todos tengan acceso a los contenidos, así se multiplican recursos y se evita las diferencias tecnológicas; los alumnos que reciben los contenidos pueden interactuar con el expositor gracias al apoyo de la conexión telefónica. Hay señal en una sola vía, sin embargo y como se ha expuesto se ha emulado lo mejor posible el concepto de aula virtual para adaptarla a las condiciones del país.

El aporte que el desarrollo tecnológico brinda a la educación es determinante. Ante este fenómeno, la educación superior en el Ecuador enfrenta un complejo escenario de exigencias y retos que apuntan a la revisión y replanteamiento de su papel en la sociedad y las formas que utiliza para la formación de los profesionales.

La rapidez del cambio e innovación del conocimiento, nos ha llevado a transformaciones significativas en la manera de educar a las personas y entrenarlas. En cuanto a las corporaciones e instituciones, su supervivencia depende de cómo el personal sea sensible a estas alteraciones y se mantienen al ritmo de la innovación.

⁴ Tomado de la web de la Universidad Técnica Particular de Loja, www.utpl.edu.ec

Como resultado, la necesidad de educación masiva y entrenamiento es agobiante. Sólo un sistema versátil, como el de las aulas virtuales de la UTPL puede responder a los requisitos de la masificación estudiantil considerado la infraestructura y los beneficios de la comunicación.

La red de aulas virtuales de la Universidad Técnica Particular de Loja pone a disposición de las organizaciones ecuatorianas y del público en general, la gama más amplia de cursos, conferencias, foros de discusión, etc., en todas las disciplinas y áreas del conocimiento: anticorrupción, salud, reducción de la pobreza, desarrollo del sector privado, desarrollo urbano y rural, economía, desarrollo social, educación, medio ambiente, tecnología, población, finanzas, gobierno, administración, etc.

Los programas de aprendizaje son presentados por organizaciones nacionales e internacionales de desarrollo, como el Banco Mundial, Universidades de Estados Unidos y Europa, corporaciones privadas y la propia Universidad. Todos los programas representan un gran beneficio para los sectores involucrados, y contemplan los últimos avances en cada área. El nivel de los expositores de los cursos internacionales es el más alto.

El sistema de aulas virtuales, permite masificar el aprendizaje de alto nivel, optimizando los recursos disponibles para capacitación y entrenamiento. Entre sus ventajas se cuentan:

- Este sistema mejora el desempeño del expositor, optimizando el tiempo de capacitación, pues se puede tener una conferencia simultánea en 20 ciudades del país, sin límite de participantes.
- La oferta de cursos es amplia, existen sesiones de discusión, seminarios y conferencias de diferentes temáticas y del más alto nivel académico - práctico.
- Minimiza los costos derivados de la dispersión geográfica. Ahorra en viáticos, movilización y alojamiento del personal.
- Garantiza uniformidad en el nivel de entrenamiento y facilita el aval académico.

La red de aulas virtuales, pone a disposición de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, empresas privadas, instituciones educativas, medios de comunicación, gobiernos locales, etc., vinculados al desarrollo social y productivo, su infraestructura y un esquema de contenidos académicos y programas de entrenamiento disponibles a nivel internacional.

A continuación se encuentran las ciudades del Ecuador en las que funcionan las aulas y la capacidad con la que se cuentan:

CIUDAD	CAPACIDAD AUDITORIO
QUITO	350
GUAYAQUIL	150
CUENCA	90
LOJA	300
Sto. DOMINGO	250
IBARRA	90
AMBATO	60
RIOBAMBA	40
ESMERALDAS	40
LATACUNGA	80
QUEVEDO	80
MANTA	30
MACHALA	25
ZAMORA	60
PUYO	50
LAGO AGRIO	50
MACAS	80
TENA	50
TULCAN	35
STA. CRUZ	50
TOTAL	2055

La red se puede integrar a la infraestructura internacional de la Red Global de Aprendizaje del Banco Mundial con aulas en Lima, Santiago, Santa Cruz, Caracas, Bogotá, Santa Cruz, Santiago y Ciudad de México, gracias a que la UTPL es parte de esta iniciativa del Banco Mundial además de ser su representante nacional, por lo que, en mayor medida, puede repetir los contenidos por la infraestructura de las aulas virtuales.

2.2.4 El sistema de vídeo conferencia de la UTPL.

La vídeo conferencia es un medio de comunicación entre personas que estando distantes en el espacio físico pueden verse y escucharse en tiempo real. La vinculación se desarrolla a través de un conjunto de hardware y software que permiten emitir vídeo, texto, audio, gráficos, datos, etc de forma interactiva, es un servicio de valor añadido que es interdependiente con la industria de producción audiovisual (Fernández; 1994: 186).

El sistema de vídeo conferencia utilizado por la Universidad Técnica Particular de Loja se desarrolla a través de conexión de vídeo comprimido en ordenadores

personales y transmitida por internet dentro del país y fuera de él mediante línea telefónica digital ISDN.

Entre las ciudades de Loja, Quito, Guayaquil y Cuenca se realizan videoconferencias en un ancho de banda promedio de 256 Kbps y mediante el empleo de un equipo POLYCOM VIEWSTATION MP 512 que permite conexiones RDSI desde 128 Kbps hasta 512 Kbps (punto a punto), y vía IP (H.323) hasta 768 Kbps.



En la ciudad de Quito se puede hacer una conexión multipunto con otros países gracias a la línea ISDN; la comunicación interna se realiza punto a punto es decir a través de llamadas telefónicas en protocolo de internet. Por las condiciones de infraestructura telefónica del Ecuador no se logra establecer relación con la mayoría de ciudades, solo se mantienen contactos con las que han brindado mayores posibilidades técnicas, que también son las más pobladas.

Para la UTPL el empleo de la vídeo conferencia ha significado mejorar la comunicación con los estudiantes del sistema de estudios a distancia para saber de sus inquietudes y llegar con tutorías para las asignaturas que tienen un mayor grado de complejidad o que demandan la realización de ensayos. En estas tutorías se usan varios recursos para hacer atractiva y dinámica la relación, se han empleado visitas a sitios web, presentaciones de diapositivas, vídeo, ejercicios en pizarra, fotografías, archivos de audio, apoyo de expertos y, sobre todo, se ha dado espacio a la interactividad entre el profesor y los estudiantes.

La vídeo conferencia representa una ventaja en reducción de tiempo y bajos costos para llegar con contenidos de alta calidad hacia los estudiantes que se encuentran en varios puntos del país, sobre todo cuando se trata de orientar conferencias y compartir la exposición de expertos internacionales que no pueden desplazarse a muchos lugares cuando visitan Ecuador.

Para el trabajo académico de relación entre docentes ha permitido la coordinación de proyectos y la retransmisión de eventos como seminarios y congresos para que desde su lugar de residencia puedan mantenerse al día de los avances científicos que se dan en otras latitudes; los estudiantes también se han beneficiado del sistema por la posibilidad de conocerse entre ellos y conocer al profesor del curso; ha posibilitado el desarrollo de la autoestima e identificación con la universidad y se ha reflejado en un mejor desempeño académico.

Entre las ventajas de la vídeo conferencia, para su utilización en la educación a distancia, Jesús Salinas Ibáñez (Cabero, Pina, Graells, Sánchez e Ibáñez: 1999; 165) señala:

- Establece la comunicación visual entre los participantes, puesto que el profesor puede ver y oír a los alumnos de lugares remotos en tiempo real; puede utilizar el diálogo y el lenguaje corporal para mejorar la comunicación.
- Permite la conexión con recursos externos. Expertos de sitios remotos pueden contribuir a mejorar la comprensión, promueve el feedback e introducir ejemplos prácticos. Puede accederse a recursos, instalaciones y acontecimientos remotos.
- Permite el uso de diversos medios, el vídeo comprimido puede combinarse con texto y gráficos a través de una cámara de documentos, también se puede transmitir y ver vídeos, etc.
- Comparte documentos, facilita la colaboración y el feedback. Algunos sistemas permiten compartir aplicaciones, dan espacio a los usuarios de cada una de las sedes para ver y editar un mismo documento.

Entre las limitaciones del sistema se cuentan: el alto costo de los equipos, la incompatibilidad de algunos de ellos, la poca experiencia del cuerpo docente para enseñar en este sistema, la baja calidad técnica de la emisión de señal dependiente de la infraestructura de comunicación pública y la limitada experiencia en el manejo del software de transmisión de vídeo conferencia por parte de docentes y estudiantes.

Conclusiones.

- Los niños y jóvenes de hoy se educan en medio de una cultura audiovisual creada por los medios de comunicación en donde los símbolos, iconos e imágenes conforman un lenguaje universal a partir del cual deberían elaborarse medios y materiales que estén más cercanos a esta realidad de las nuevas generaciones.
- En la educación contemporánea se utilizan metodologías que dan espacio para usar y desarrollar materiales que despierten el interés de los educandos por descubrir el mundo que les rodea, en ese sentido y gracias a la difusión de tecnologías de audio y vídeo la realización de material educativo audiovisual permite motivar la creatividad y espíritu de equipo en los estudiantes.
- No hay tradición en el cuerpo docente de los centros educativos en la elaboración de material educativo audiovisual por lo que debe iniciarse elaborando pequeños libretos que sean llevados a realización para que de a poco se cuente con videotecas especializadas y en función de la realidad de cada lugar.
- La educación a distancia de nivel superior, responde mejor a las demandas sociales de formación continua y específica de la sociedad contemporánea por lo que se ha desarrollado metodologías que emulen de mejor forma el contacto, por eso los espacios de relación virtual y materiales audiovisuales son requeridos para mejorar el desempeño de los estudiantes.
- La Universidad Técnica Particular de Loja ha sido la primera en América del Sur en inaugurar una modalidad a distancia que desde su origen aprovecho los recursos audiovisuales para llevar contenidos que permitan enseñar mejor a sus estudiantes, y desde el año 2002 enseña a través de internet haciendo uso de mejor forma de multimedia educativa que en gran medida está conformada por vídeos en los que los profesores brindan sus explicaciones y conducen el programa de estudios.
- Considerando la importancia y proyección que el vídeo puede dar a los estudios en presencia y a distancia la Universidad Técnica Particular de Loja ha invertido en la adquisición de equipo audiovisual de generación digital y ha formado a equipos de jóvenes profesionales para que desarrollen material educativo académico y científica audiovisual.
- El vídeo es una herramienta educativa por el fácil acceso a contenidos, la adaptación inmediata que puede hacerse a los programas de estudio y aceptación de parte de los educandos por lo que brinda posibilidades de ser asumido como parte del entorno educativo, la limitación que presenta es la falta de conocimiento de los medios para elaborarlo pero que conforme se desarrollen las tecnologías informáticas estará al alcance de todos, es en este contexto que debemos entender que es condición básica el considerarlo como componente del proceso educativo tal como son los libros, cuadernos, lápices, etc; estamos viviendo una convergencia de medios a partir de la cual deberemos considerar el vídeo parte importante de nuestra comunicación entre docentes y estudiantes.
- En función de lo expuesto en las conclusiones y en el documento general de la investigación se infiere que la hipótesis de trabajo es aceptada en su

totalidad, es decir que el vídeo promueve un mejor aprendizaje en los estudiantes a nivel presencial y a distancia por ser dinámico e integrar otros medios, permite analizar y debatir su estructura, da lugar a conformar equipos para el trabajo de campo, a partir de lo cual se obtienen experiencias de formación enriquecedoras en todos los ordenes.

Bibliografía.

- Aguaded, José Ignacio; *Convivir con la televisión*; Editorial Paidós; Barcelona; 1999.
- Aguirre Tirado, Fausto; *Manual para memoria de grado*, Diplomado de Periodismo; Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja; Loja, Ecuador; 2004.
- Alejandro, Vicente y otros; *Introducción a la investigación educativa*; Cuarta edición; Editorial Gráficas Santiago; Loja, Ecuador; 1986.
- Ander – Egg, Ezequiel; *Diccionario de Pedagogía*; editorial Magisterio del Río de la Plata; segunda edición; Buenos Aires; 1999.
- Artaud Antonin; *El cine*; Alianza editorial; primera edición en “Área del conocimiento”; Madrid; 2002.
- Bowen, James y Hobson Meter; *Teorías de la Educación*; Limusa Noriega Editores; Decimoquinta reimprisión; México; 2000.
- Cabero, Julio; Bartolomé, Antonio; Cebrián, Manuel; Duarte, Ana; Martínez, Francisco; y, Salinas Jesús; *Tecnología educativa*; Editorial Síntesis; Madrid, España; 1999.
- Cabero, Julio; Bartolomé, Antonio; Marqués, Pere; Martínez, Francisco; y, Salinas Jesús; *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el s. XXI*; DM Libero – Editor; primera edición; Murcia, España; 1999.
- Cebrián de la Serna, Manuel Y Ríos Ariza, José; Manuel; *Nuevas tecnologías aplicadas a las didácticas especiales*; Ediciones Pirámide; Madrid; 2000.
- Chion Michael; *La audiovisión*; Ediciones Paidós Ibérica S. A.; Barcelona; 1990.
- Colom Cañeras, Antoni y Nuñes Cubero, Luis; *Teoría de la Educación*; Editorial Síntesis; Madrid; 2001.
- Coraggio, José y Torres, Rosa María; *La educación según el Banco Mundial*; Miño Dávila editores; reimpresión española de la 1º edición; marzo; 1999.
- Czarny, Marcela; *La escuela en internet*; Ediciones Homo Sapiens; Argentina; 2000.
- Fainholc, Beatriz; *Formación del profesorado para el nuevo siglo*; Editorial Hvmantitas; Argentina; 2000.
- Fernández Diez, Federico y Martínez Abadía, José; *La dirección de producción para cine y televisión*; Ediciones Paidós Ibérica S.A., Barcelona, 1994.
- Ferrés, Joan; *Televisión y Educación*; Editorial Paidós; Barcelona; 1994.
- Francesc, Pedro y Puig, Irene; *Las reformas educativas*; editorial Piadós; Barcelona, España; 1992.
- Fullat, Octavi; *Filosofía de la educación*; Editorial Síntesis; Madrid; 2000.
- García Aretío, Lorenzo; *La educación a distancia*, de la teoría a la práctica; Ariel Educación; Barcelona, España; 2001.
- García Canclini, Néstor y Moneta, Carlos Juan (coordinadores); *Las industrias culturales en la integración latinoamericana*; editorial Grijalbo; México; 1999.
- Hersh, Carl; *Producción televisiva*; Editorial Trillas; México D.F.; 1995
- Le Borja i Salé; María; *Las ludotecas*; Ediciones Octaedro; Barcelona; 2000.
- Mattelart, Armand; *La mundialización de la comunicación*; Ediciones Paidós Ibérica S. A.; Barcelona; 1996.

- Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador, *Reforma curricular para la educación básica*; 3º edición; editorial MEC; Quito; 1998.
- Paredes Labra, Joaquín; *Materiales didácticos en la práctica educativa*; Universidad autónoma de Madrid; Madrid; 2000.
- Pérez Tornero, José Manuel; *El desafío educativo de la televisión*; Primera edición; Ediciones Paidós Ibérica; Barcelona, España; 1994.
- Poole Bernard, J.; *Docente del siglo XXI*; Editorial Mc Graw Hill; Bogota; 2001.
- Redondo Gracia, Emilio; *Educación y comunicación*; Ariel educación; Barcelona; 1999.
- Rodríguez Artacho, Miguel; *Una arquitectura cognitiva para el diseño de entornos telemáticos de enseñanza y aprendizaje*; UNED, tesis doctoral, Madrid, 2000; disponible en la siguiente dirección web: <http://sensei.ieec.uned.es/~miguel/tesis/node14.html#SECTION04211200000000000000>
- Rodríguez, Ángel; *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*, Ediciones Paidós Ibérica S.A., Barcelona, 1998.
- Romero, Luis Miguel y Rubio, Ma. José; *Lineamientos Generales para la educación a distancia*; Editorial UTPL, Loja, Ecuador; 2002.
- Romero, Luis Miguel; *Prospectiva universitaria*; Universidad Técnica Particular de Loja; Loja – Ecuador; 2000.
- Rubio Gómez, María José; *Orientación y metodología para la educación a distancia*; Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja; Loja, Ecuador; 2002.
- Sáinz, Miguel; *Manual básico de producción de televisión*; Instituto Oficial de Radiotelevisión Española; Madrid, España; 1994.
- Torres, María Rosa; *Itinerarios por la educación latinoamericana*; Editorial Paidós y Convenio Andrés Bello; Buenos Aires; 2000.
- Vallejo, Raúl; *Manual de escritura académica*, Biblioteca General de la Cultura Nº. 13; Corporación Editora Nacional; Quito, Ecuador; 2003.