

SEMINÁRIO
PERSPECTIVAS DE ENSINO A DISTÂNCIA NA AMÉRICA LATINA
19 a 21 de novembro de 1997
Brasília, DF

¿Y POR QUÉ NO AUDIOCONFERENCIAS?

Jean Michel CHAUPART

Vice-Presidente del Consorcio-Red de Educación a Distancia (CREAD)

para la Región Andina (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia)

Profesor-Investigador del Instituto de Educación a Distancia

Universidad Industrial de Santander

Apartado 1333

BUCARAMANGA, Colombia

tel. 57-7-6351086

Fax 57-7-6351090

email: chaupart@uis.edu.co chaupart@tutopia.com

Y por qué no Audioconferencias? Título anacrónico cuando uno se sitúa en medio de los avisos del desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información (NTCI), que integran la informática y las telecomunicaciones, y que nos deslumbran y, a la vez, nos preocupan cuando miramos la realidad de nuestro entorno de países latinoamericanos.

Así que la mera y sencilla, y hasta barata audioconferencia - aunque por cierto inmensamente desconocida - no atrae la atención de los administradores de muchas de nuestras instituciones educativas, ni la de los administradores de programas a distancia, ni tampoco de programas presenciales!... Todos ellos piensan en modalidades de teleconferencias que, desde ya, proyectan a su institución en la primera década del próximo siglo, sin querer darse cuenta que la infraestructura en telecomunicaciones todavía no permite el uso generalizado de espectaculares videoconferencias educativas de doble vía video-doble vía audio por satélite!... Sí, creemos que se podría montar sistemas de videoconferencias educativas entre las 3 o 4 principales ciudades de un país determinado pero no necesariamente con poblaciones remotas, bastante alejadas de las ciudades en mención, y con una infraestructura en comunicaciones más pobre.

Y sin embargo, en muchos países desarrollados, sobre todo en Canadá, Estados Unidos y Australia (países inmensos por su superficie), y cada vez más en los países del sureste asiático (Indonesia, Malasia, Singapur....) se sigue utilizando cada vez más la audioconferencia - en paralelo con otras modalidades de teleconferencias - para asuntos empresariales, comerciales, administrativos y educativos.

A partir de nuestra modesta experiencia con audioconferencias y otras modalidades de teleconferencias, queremos hacer una breve reseña de la historia de las teleconferencias en un país como Colombia para luego mostrar que el uso de la audioconferencia no es tan anacrónico como se podría pensar en primera instancia, y que la combinación de medios

puede enriquecer un proceso de aprendizaje dentro de la modalidad de educación a distancia.

I - BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LAS TELECONFERENCIAS EN COLOMBIA

Actualmente, se habla de teleconferencia haciendo referencia a videoconferencias, esperando asistir a un espectáculo con imágenes de televisión con opción de interacción por teléfono o por fax, y no a una audioconferencia en la cual sólo vamos a tener interacción por voz!... Ese cambio obedece a los rápidos cambios tecnológicos que hace que el significado de las palabras también evoluciona!...

1 - Modalidades de Teleconferencias :

De lo más sencillo a lo más complicado, y de lo más barato a lo más costoso (Chaupt, 1993; Bates, 1995), tenemos :

- a) LA AUDIOCONFERENCIA : **solo voz**
- b) LA TELECONFERENCIA AUDIOGRÁFICA : **voz y datos**
- c) LA TELECONFERENCIA POR COMPUTADOR : con interacciones sincrónicas y asincrónicas , la cual con la aparición de Internet se está volviendo teleconferencia multimedia : **voz, datos, imágenes, música...**
- d) LA VIDEOCONFERENCIA :
 - una vía video - dos vías audio
 - dos vías video - dos vías audio

Las modalidades anteriores pueden ser :

- a) PUNTO A PUNTO : un tutor en comunicación con un estudiante: o un tutor con un grupo de estudiantes en comunicación con otro grupo de estudiantes;
- b) MULTIPUNTOS : un tutor en comunicación con varios individuos situados cada uno en una localidad distinta; o con grupos de estudiantes, también situados en localidades distintas. Se requiere entonces el uso de un PUENTE MEZCLADOR para "entremezclar" todas las líneas telefónicas en una sola.

2 - La Experiencia Colombiana :

Si bien, desde hace varios años, tres instituciones universitarias han venido experimentando con audioconferencias y teleconferencias audiográficas (Universidad del Valle, en Cali; Politécnico Colombiano, en Medellín; y nuestra Universidad Industrial de Santander, en Bucaramanga), todavía estamos muy lejos de hablar de un uso generalizado de las teleconferencias al servicio de la educación en general y de la educación a distancia en particular.

No podemos desconocer algunas pruebas de videoconferencias pero no podemos hablar de su generalización, por su alto costo, la infraestructura en telecomunicaciones, y también - y sobre todo - por la absoluta falta de capacitación de los docentes en el uso de cualquiera de las modalidades de teleconferencias.

Con el apoyo del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) se han venido ofreciendo Seminarios-Talleres en diferentes ciudades de Colombia (1995 y 1996) para sensibilizar a los docentes al uso de las nuevas tecnologías en educación, a partir de los cuales hemos visto que varias universidades ya empezaban a conseguir equipos para audioconferencias y a invitar a algunos tutores de educación a distancia a hacer uso de los mismos: actualmente podríamos decir que hay entre 15 y 20 universidades que hacen un

uso regular de la audioconferencia...y otras que están por experimentar, en combinación con otras posibles tecnologías.

Por otro lado, unas 5 universidades privadas han firmado un convenio con el Instituto Tecnológico y de Educación Superior de Monterrey - ITESM - (México) para recibir unas clases por satélite, con interacción por teléfono, fax, y cada vez más mediante Internet.

3 - Factores que han frenado el uso de las Audioconferencias :

- Incredulidad de los docentes y posibles usuarios : por qué hacerlo de otra manera si, con tiza y tablero, se obtienen buenos logros?
- Aspiración de algunos rectores y administradores de empezar el uso de las nuevas tecnologías con algo espectacular: videoconferencias por ejemplo!... (se pretende saltar de la mula al jet pero sin tener ni los aeropuertos ni los pilotos para aterrizarlos!!!)
- La idiosincrasia de los países tropicales no acepta que se pueda hacer un trabajo productivo entre profesores y estudiantes a distancia, sin verse.
- Ausencia de capacitadores idóneos convencidos de lo que podría empezar a aportar una sencilla audioconferencia al proceso educativo
- Pocas posibilidades de demostraciones con equipos prestados o alquilados : "primero compre el equipo...y luego hablamos!" es la frase que más se oye y que, en el caso de colegios o institutos de localidades remotas, conduce a la absoluta imposibilidad de llevar a cabo una audioconferencia de demostración.
- Interferencias y otros problemas técnicos que ayudan a confirmar que "eso no sirve".
- Aumento en el costo de las comunicaciones que no deja ver los posibles ahorros de tiempo, el aumento de la productividad de un tutor, y los gastos de desplazamiento de los tutores del campus principal a localidades remotas.

4 - Algunos Ejemplos Concretos :

Para poder llevar a cabo demostraciones e ir aprendiendo de ellas, a título personal, adquirimos dos estaciones para audioconferencias (marca POLYCOM que permite que los participantes hablen sin necesidad de coger un micrófono...) mucho antes que nuestra universidad adquiriera otras estaciones para atender tutorías a distancia de los programas que ofrecemos. Con estas dos estaciones, pudimos prestar una de ellas a otras instituciones (universidades, institutos, colegios, empresas privadas, organismos del Gobierno) y así poder montar unas verdaderas demostraciones interactivas entre dos grupos distantes.

Hemos obtenido las mayores satisfacciones con los lugares remotos, permitiendo a los asistentes interactuar con especialistas de nuestra universidad, o de otros organismos : estos mismos especialistas nunca hubieran accedido a (o podido) desplazarse hasta algunas de las localidades con las cuales realizamos una o varias audioconferencias (por la distancia, el tiempo de desplazamiento, el estado de las carreteras, e incluso la seguridad personal!...)

A título de ejemplo :

- Llevamos a cabo una audioconferencia entre la Universidad Industrial de Santander (nuestra universidad) y una localidad situada a unos 120km (2 horas y media por carretera). En esta localidad, reunimos a las autoridades municipales y a los encargados del manejo de las basuras. Previamente habíamos enviado un documento escrito sobre reciclaje de basuras, acompañado de 4 videos (20 minutos) sobre el manejo de basuras en países latinoamericanos, y una guía para la coordinación de la audioconferencia. En la universidad, reunimos a un grupo de 8 especialistas del Gobierno Departamental,

ingenieros especializados en reciclaje de basuras, representantes de la Cooperativa de Recolectores de Basuras de la ciudad y los pusimos a interactuar con la gente de la población remota con excelentes resultados.

- En otra oportunidad, 10 psicopedagogos interactuaron durante una hora y media con los docentes, algunos padres de familia y representantes de los alumnos de un colegio de una población perdida en medio de las montañas, a partir de unos documentos sobre la disciplina en el salón de clase que habían sido enviados previamente a la audioconferencia con una guía de trabajo. ¡Qué halagadores comentarios recibimos de los padres de familia que tuvieron la oportunidad de compartir sus ideas con los especialistas que los escucharon y les dieron orientaciones para favorecer el aprendizaje de sus hijos!
- Desde hace unos dos años, nuestros estudiantes (de último nivel) de la Licenciatura en Idiomas aplican la audioconferencia con sus compañeros de los niveles anteriores; además hacemos que dicten una clase por audioconferencia a estudiantes de colegios, tanto de la zona metropolitana de Bucaramanga como de localidades remotas "donde nunca sucede nada!...". Así mismo buscamos montar audioconferencias con estudiantes del mismo nivel de otras universidades del país.
- En varias oportunidades, hemos participado en audioconferencias que reúnen a los diferentes vice-presidentes del Consorcio-Red de Educación a Distancia (CREAD) en una reunión de Comité Director, sin necesidad de desplazarse.
- En abril de 1997, dentro del marco de un proyecto de capacitación al uso de las nuevas tecnologías en educación a distancia, la Asociación Colombiana de Educación a Distancia (ACESAD) nos invitó a coordinar una secuencia de tres audioconferencias que nos permitió enlazar a unos 120 tutores de 9 ciudades diferentes, con una especialista desde su oficina en los Estados Unidos.

II - USOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA AUDIOCONFERENCIA

1 - Los Usos de la Audioconferencia

A la luz de los ejemplos anteriores, podemos ver que la audioconferencia tiene tantos usos como nuestra creatividad nos permite abarcar: en el mundo de los negocios, en la administración, en la educación a todos los niveles, independientemente que hablemos de educación presencial o de educación a distancia (Chaupt, 1993 y 1995).

Podemos pensar en un curso completo por audioconferencias, aunque no lo recomendaríamos, a menos que no se pudiese hacer de otra manera : por ejemplo, cursos con reclusos de una cárcel; actividades específicas de un curso en el cual van a alternar actividades presenciales y actividades a distancia por audioconferencia, de pronto en combinación con otras modalidades de teleconferencias sincrónicas o asincrónicas, según la infraestructura en comunicaciones y según la disponibilidad de infraestructura y de equipos, y también según los recursos financieros disponibles.

2 - Las Ventajas de la Audioconferencia :

Nos limitamos a enumerar algunas de ellas, a partir de nuestro manual *Metodología de la Audioconferencia* (Chaupt, 1993) :

- Acceso a especialistas desde cualquier lugar con teléfono

- Facilita la interacción entre los estudiantes situados en distintas localidades, con un mismo tutor
- Reducción de los gastos de desplazamiento y viáticos de los tutores
- Todos los participantes reciben la misma información al mismo tiempo
- Mejora la capacidad de escucha y de concentración
- Puede originarse desde cualquier lugar con teléfono
- Tecnología fácil de conseguir y de manejar
- Admite el uso de otros medios, como audio o videocasetes, transparencias, diapositivas, CD-ROMs, disquetes de computadores, textos escritos enviados por correo o como páginas Web
- Facilita la interacción oral a partir de un programa de radio, dentro del marco de una videoconferencia, como actividad sincrónica puntual dentro del marco de un curso por Internet
- Puede abrir el espacio cultural de localidades secundarias
- Mucho menos costoso de implementar que una videoconferencia, por ejemplo
- Fácil capacitación de los tutores y de los usuarios
- Facilidad de uso da entusiasmo para seguir experimentando con otras modalidades de teleconferencias.

3 - Las Desventajas de la Audioconferencia :

Igualmente damos una enumeración de las principales desventajas :

- FALTA DE CONTACTO VISUAL
- Dependencia de la tecnología y sus fallas
- Necesidad de un puente mezclador para audioconferencias multipuntos lo que encarece el proceso (en Colombia, esos puentes son todavía muy escasos!)
- Costos de comunicaciones aumentan
- Toda la información debe ser adaptada para el oído
- Necesidad de planificar los modos de interacción en función del tiempo
- Necesidad de multiplicar los materiales de apoyo y de enviarlos con tiempo a las localidades que van a participar
- Necesidad de un moderador en cada localidad, el cual debe ser debidamente capacitado e informado de las actividades que se van a realizar en cada audioconferencia
- Ausencia de "Sex-Appeal"

Y, por cierto, no es ninguna panacea!... Da la posibilidad de superar alguna barrera de distancia, de facilitar la interacción de varias personas situadas en diferentes localidades, de traer a una tutoría a un especialista sin necesidad de que abandone sus actividades y su oficina...pero, así mismo, trae nuevas complicaciones que, a veces, se vuelven problemas de incomunicación.

En nuestros países latinoamericanos, la infraestructura en telecomunicaciones, el sistema de producción de energía, las instalaciones telefónicas y eléctricas en los salones de clase no son tan confiables como en otros países y puede pasar lo inesperado en cualquier momento, haciendo que la minuciosa preparación de una audioconferencia se pierda por cualquier circunstancia que, sólo, vendrá a reforzar los vaticinios de los que no creen en el uso de la tecnología en el ámbito educativo, y que se complacen en demostrarnos que "eso, definitivamente, no sirve"!...

III - LA AUDIOCONFERENCIA : UN MEDIO TODAVÍA ACTUAL PARA LOS PAISES LATINOAMERICANOS

Sin descartar ninguna de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información al servicio de la educación, creemos que la audioconferencia puede aportar algunas soluciones - posiblemente parciales - dentro del marco de programas a distancia, así como para acciones específicas dentro del marco de programas presenciales.

- Los equipos para audioconferencias punto a punto no son excesivamente costosos. En algunas circunstancias se pretende adaptar teléfonos tradicionales, conectando parlantes y micrófonos, que necesitan la presencia de un técnico...y los resultados son frustrantes porque hay que superar toda clase de interferencias!...
- Un equipo especializado para audioconferencia para atender grupos de 15-25 personas en un salón acústicamente aceptable, con posibilidad de "full duplex", tiene un costo inferior a los 1.000 dólares en los mercados latinoamericanos. Son equipos portátiles (pesan menos de 2.000 gramos), fácilmente instalables sin necesidad de técnico alguno. Un modelo para 30-50 personas, con micrófonos de extensión, tiene un costo del orden de los 1.600 dólares. No se trata de insinuar que cada escuela, o colegio, o instituto...deba comprar su propio equipo sino, de pronto, de buscar soluciones para que haya un equipo en cada localidad, bajo la responsabilidad de un organismo de Gobierno, o de una ONG, o de una institución educativa...para que sea prestado según necesidad a los organismos que lo requieran, si el volumen de audioconferencias es bajo (sobre todo al principio).
- El uso de un equipo de audioconferencias no requiere de un salón especialmente diseñado (no es el caso para videoconferencias!... en donde el salón juega un papel muy importante y cuya adecuación es altamente costosa).
- El montaje de una audioconferencia es mucho menos complejo que el de cualquier otra modalidad de teleconferencia : casi que se podría llegar a improvisarla!...
- La capacitación de los usuarios es relativamente fácil y menos dispendiosa que para una videoconferencia, por ejemplo.
- El costo de una audioconferencia punto a punto sólo cuesta lo que vale una llamada telefónica normal: se puede reducir el costo trabajando en los horarios especiales con descuento!... Si se va a utilizar un puente mezclador para audioconferencias multipuntos conviene incluir el costo de alquiler del puente, el cual se cobra por tiempo y número de grupos que se van a conectar.
- Se puede utilizar cualquier otro medio para reforzar una audioconferencia: audiocasete, videocasete, textos fotocopiados, diapositivas...PERO es necesario preparar tantos juegos de materiales como localidades que van a participar y SOBRE TODO hacerlos llegar a tiempo a las localidades e instruir a cada auxiliar local para su uso adecuado durante el desarrollo de la audioconferencia.
- Las audioconferencias son una excelente escuela para preparar a los docentes al uso de otras modalidades de teleconferencias. Permiten comprender totalmente qué es distancia y cómo reacciona la gente que está en proceso de aprendizaje, en situaciones diferentes al salón de clase tradicional: fomenta la creatividad y la imaginación para proponer actividades de aprendizaje diferentes.

La enumeración anterior - muy incompleta por cierto - muestra algunos de los aspectos esenciales que se pueden tomar en cuenta para hacer uso de la audioconferencia, pero no un uso indiscriminado. No se trata de abandonar las buenas cosas que se han implementado

para facilitar el aprendizaje de nuestros estudiantes a distancia sino de buscar complementarlas para ofrecer un mejor servicio. Todo un curso únicamente por audioconferencia traería consecuencias negativas (a menos de no poderlo hacer de otra manera).

La audioconferencia no es un fin en sí, sino un medio más al servicio de las instituciones, de los docentes, y de los estudiantes para una mejor y más intensa interacción. Y es una buena manera de aproximarse a las nuevas tecnologías para, poco a poco, ir incluyendo otras opciones metodológicas y tecnológicas.

IV - ¡FIN DE SIGLO, FIN DE MILENIO Y FIN DE LA AUDIOCONFERENCIA !...

Los muy rápidos cambios a los cuales nos vemos abocados podrían insinuarnos que estamos a punto de abandonar totalmente la tiza y el tablero, para iniciar el próximo siglo con altas tecnologías al servicio de la educación, donde las videoconferencias por satélite, y cada vez más por Internet, así como todas las modalidades de teleconferencias asincrónicas por computador por Internet van a revolucionar nuestra manera de hacer las cosas en educación. Y con la invasión de la tecnología, los estudiantes van a aprender más, y más rápidamente, todos tendrán acceso a una educación de calidad, van a ser unos grandes usuarios de Internet y de todos sus servicios, las grandes compañías de telecomunicaciones van a estar en la máxima bonanza, y vamos a tener un siglo de desarrollo, paz y tranquilidad que será recordado indefinidamente !... Utopías entremezcladas de algún realismo...a menos de que nos olvidemos de los procesos históricos : la era del desarrollo industrial debía darnos la felicidad ; la televisión , y más especialmente la televisión educativa, iba a solucionar la mayoría de los problemas de educación de todos los países...y así sucesivamente !....(Les Échos, 1997)

Estamos a punto de terminar el milenio y el siglo ; en las últimas décadas, hemos asistido al nacimiento de muchas de las llamadas nuevas tecnologías y, desde hace algún tiempo, los expertos nos proyectan en la era de la información, lo que nos obliga a repensar nuestras metodologías del aprendizaje y a inventar nuevas formas de comunicarnos.

Sin embargo, los países en vía de desarrollo, y más específicamente los países latinoamericanos, han ido acumulando un retraso en cuanto a desarrollos tecnológicos que los vuelve dependientes de los países desarrollados. Se están haciendo grandes inversiones para recuperar en algo el retardo, pero la concentración de la población en grandes ciudades ha hecho que la parte rural sigue siendo desatendida en cuanto a carreteras, telecomunicaciones, distribución de energía, con las limitaciones consecuentes en cuanto a la educación que reciben los habitantes de esas zonas. ¿Será entonces posible pensar en un desarrollo algo uniforme para todo un país, y no seguiremos viendo lo que ahora sucede con los colegios públicos (o del Estado) y los colegios privados ? Preguntas que no tienen respuestas absolutas a pesar de que los optimistas creen que las nuevas tecnologías ya llegaron para darle solución a todos los problemas !...

Se piensa demasiado en grandes inversiones en tecnologías y demasiado poco en las condiciones de aplicación de esas tecnologías al servicio de la educación, cuando el problema más importante es más de pedagogía que de tecnología. Además se llega a creer que cuánto más alta sea la inversión en equipos mejores resultados de aprendizaje se obtendrán, cuando los resultados pueden depender más de la motivación que los docentes puedan demostrar cuando se trata de hacer las cosas de manera diferente, a sabiendas que muchos de los procesos de innovación tecnológica han fracasado porque los mismos docentes no han sido debidamente motivados y capacitados para su uso.

1 - La Capacitación de los Futuros Usuarios de las Nuevas Tecnologías

Mucho se habla de lo espectacular que son los programas de televisión educativa por satélite en los Estados Unidos, o en Europa; así mismo de las inmensas posibilidades que ofrece Internet para crear la Universidad Virtual, facilitando la intercomunicación entre estudiantes distantes y expertos de diferentes países. Ya los catálogos de nuevos cursos abundan en Internet : el 12 de octubre pasado, se hizo la presentación de numerosos cursos durante un evento denominado LEARN DAY, siguiendo la rotación del Planeta, a partir del cambio de día en la Isla de Guam!... Numerosas universidades ofrecen cursos de extensión, cursos para créditos, maestrías e incluso doctorados por Internet, sin necesidad de abandonar su casa, su familia, su región o su país.

Pero, en medio de la abundancia de nuevos cursos ofrecidos mediante tecnología, no se ha tomado conciencia de la absoluta necesidad de capacitar cuanto antes al mayor número posible de docentes para que usen esas nuevas tecnologías: ¿Cuántos docentes universitarios todavía ni siquiera usan el computador como máquina de escribir? ¿Cuántos otros sólo lo usan como máquina de escribir? ¿Cuántos no han ni siquiera oído hablar de audioconferencias o de videoconferencias? ¿Cuántos solamente han oído hablar de las bondades de Internet sin ni siquiera saber qué es eso? Y en la lista de los docentes, pensamos en los de las escuelas, de los colegios, de los institutos e incluso de muchas universidades!...

Colombia ha impulsado un Plan Decenal de Educación 1996-2006 que debe desarrollarse a nivel de cada uno de los 32 departamentos que conforman el país. En unos foros a los cuales hemos sido invitado a participar para reflexionar sobre el futuro de nuestra educación en nuestro departamento, nos hemos encontrado con la casi total ignorancia de lo que podría lograrse con el uso de algunas de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información: los docentes apenas están oyendo hablar del fenómeno y no se sienten involucrados, confiando que llegarán al final de su vida profesional sin mayores sobresaltos y que seguirán usando la tiza y el tablero como si nada sucediera en otras partes (Pérez, 1993 ; Chaupart, 1997)

Y lo más preocupante proviene de las mismas Facultades de Educación que no se han percatado de la importancia del cambio - o más bien de la revolución educativa - que ya está en marcha. Cada semestre, nuevos grupos de licenciados entran al mercado del trabajo sin haber oído hablar de - y mucho menos practicado - las posibilidades educativas que ofrecen las NTCI. Llegan a los colegios a solicitar trabajo con un bagaje académico respetable, que nadie pone en duda, pero con una gran ignorancia de las posibilidades intercomunicativas que ofrecen las nuevas tecnologías...y sin embargo su futuro profesional como docente, si hay están por los 22 años, los llevará hasta el 2040. ¿Será que, en aquel entonces, todavía seguirán con una mentalidad de maestros del siglo pasado (o del actual) ? ¿Será que el único cambio que le aportarán al sistema educativo sólo se notará en el cambio del color del tablero que después de ser negro pasó a verde y ahora se está volviendo blanco ? (McGreal, 1995)

Creemos que, paralelamente al desarrollo tecnológico, debe proponerse una intensa capacitación a todos los niveles para que los docentes activos, y sobre todo los futuros licenciados, vayan conociendo y practicando algunas de las nuevas tecnologías para que le pierdan el miedo y acepten los cambios que se irán dando a medida que las tecnologías evolucionarán. Expertos en educación a distancia y en nuevas tecnologías de Canadá y Estados Unidos insisten para que el presupuesto de capacitación al uso de las nuevas tecnologías sea por lo menos del 30% de la inversión en equipos.

La capacitación no debe limitarse únicamente a operar nuevos equipos sino ofrecerse de manera integral, empezando por una reflexión sobre los cambios que se están dando y que afectan la educación en general, buscando propuestas para responder al reto. Además los docentes deben ser sensibilizados, mediante demostraciones, a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Durante esas actividades, convendría detectar a los más entusiastas para ofrecerles una capacitación práctica que los llevará a proponer nuevos proyectos que liderarán : no olvidemos que los docentes en general son reacios al cambio y que muchos de ellos - por la edad, o la falta de interés, o algunos temores personales - no quieren saber nada de las nuevas tecnologías y que, obligarlos, sería más contraproducente que dejarlos con sus hábitos (Chaupt, 1997).

La capacitación se puede hacer de varias formas :

- seminarios-talleres presenciales a nivel nacional o regional, con asistencia de uno o dos representantes de cada institución encargados de informar a sus compañeros cuando regresen a su institución de origen : modelo tradicional muy restrictivo ;
- seminarios-talleres organizados en varias localidades simultáneas, con la presencia de los docentes de la zona, con el uso de alguna de las nuevas tecnologías para facilitar la interacción entre grupos distantes entre sí, o con un experto que no puede desplazarse a cada localidad modelo más dinámico que no solo habla de NTCI sino que procura integrarlas en los procesos de capacitación ;
- Cursos a distancia por Internet, con actividades sincrónicas y asincrónicas, cuando exista la posibilidad de conexión ;
- programas informativos de radio y televisión, cartillas y módulos, videos..... : nada muy nuevo aunque pueda servir para informar, motivar a los docentes a interesarse en los NTCI. Para las acciones de capacitación enumeradas, la sencilla y barata audioconferencia punto a punto y/o multipuntos puede aportar un nuevo ingrediente experimental que dinamizará los procesos, aunque, durante la capacitación, se esté trabajando con varias tecnologías :
- a nivel de un seminario-taller nacional se puede pensar en escuchar por audioconferencia los planteamientos de un experto que interviene desde otro país ;
- en varios seminarios-talleres regionales simultáneos, la audioconferencia permite compartir ideas entre todos, o con especialistas sin necesidad de desplazarlos de pueblo en pueblo ;
- una de las actividades sincrónicas que se podría ofrecer en paralelo con un curso por Internet podría ser una o varias audioconferencias ;
- y para complementar programas radiales, o programas de televisión, una vez más podríamos recurrir a la audioconferencia como complemento interactivo, fácil de organizar y de dirigir, y a un costo razonable.

2 - ¿Y de las demás tecnologías, qué ?

Por mucho que queramos insistir sobre el uso de la audioconferencia, sabemos que sólo es una herramienta más que, como ya escrito, no es una panacea. Las situaciones educativas varían según las regiones, la densidad de la población, los recursos económicos disponibles, la infraestructura en comunicaciones, las características culturales de la población. Nadie duda que las principales universidades de un país podrían montar sistemas de videoconferencias, cursos en red por Internet con interacción sincrónica por audioconferencia, videoconferencia, ambientes virtuales como los MOO (Multi User Object Oriented Domains), o con interacciones asincrónicas a partir del correo electrónico. Tampoco debemos dudar que Internet se va a extender a lo largo y ancho de nuestros

países, que la televisión por satélite va a llegar hasta los lugares más remotos, pero todo llegará paulatinamente, más rápidamente en algunas zonas, y más lentamente en otras.

Todas las nuevas tecnologías brindan oportunidades intercomunicativas, para facilitar los procesos educativos, siempre y cuando los administradores de la educación y los docentes entiendan que esas tecnologías son sólo una mediación que el hombre debe comprender para no dejarse dominar por lo tecnológico y darle prioridad, por encima de cualquier circunstancia, a lo humano, a la búsqueda de nuevas formas de comunicación para la mejor integración del ser humano con sus semejantes (Prieto, 1995).

En paralelo con las llamadas Nuevas Tecnologías, debemos pensar en seguir desarrollando el uso de tecnologías no tan nuevas como la radio, el audiocasete, el videocasete, los materiales escritos. Quizás nuevo anacronismo cuando ya se oye hablar de Internet2 !...

Pero, no hay un medio único, universal... a excepción del que se ha venido usando durante los últimos cinco siglos : **Tiza-Tablero-Libro y Saliva**...y su universalidad no se va a acabar por decreto, o porque todos los países latinoamericanos van a colocar en órbita una multitud de satélites que permitirán la intercomunicación de todos con todos !... La radio ha perdido su influencia en educación para ser reemplazada por la televisión en general, o la televisión por cable en particular. ¡Cuántos recuerdos no dejó la radio educativa - RADIO SUTATENZA - que nació en Colombia en 1947 para alfabetizar a numerosos campesinos y que, todavía hoy, es modelo en algunos países como Mongolia ! El profesor Bates, de la Universidad de British Columbia, en Canadá, sigue creyendo que la radio puede ser un medio interesante para atender una población analfabeta de bajos recursos económicos que basa su aprendizaje sobre la tradición oral, aunque la radio no permita una participación interactiva en tiempo real (Bates, 1995).

Así mismo los audiocasetes cumplen una función similar a la de la radio con opción de poder reescucharlos a voluntad, según necesidad, lo que les da una mayor fuerza instruccional : la Open University, de Gran Bretaña, disminuyó de 28 horas/semana a 6 horas sus programas radiales para aumentar la producción de audiocasetes (hoy distribuye más de 750.000 horas de grabaciones en audiocasetes al año !...) (Bates, 1995).

Muchas instituciones educativas se vanaglorian de tener un alto número de videos en su videoteca, incluso tienen una red interna por cable, recepción de canales por satélite, un modernísimo estudio para producción de programas de televisión, unos especialistas en el manejo de la imagen, y todo esto se desperdicia porque los educadores no han sido debidamente capacitados para su uso, o porque hay demasiadas trabas administrativas para poder usarlo, o porque existe un divorcio en el discurso que usan los comunicadores y él de los docentes : el concepto de televisión educativa interactiva (ITV en inglés) choca con los conceptos que manejan los productores de televisión comercial !...

Internet en educación puede sufrir de la misma enfermedad : los especialistas en informática van por un lado, los especialistas en telecomunicaciones por otro, y los docentes que deberían ser los encargados de orientar la producción de nuevos materiales de aprendizaje no entienden ni de informática ni de telecomunicaciones lo que los aísla y los arrincona en la persistencia de la tradición. ¿Para cuándo el verdadero trabajo colaborativo interdisciplinario para lograr producir materiales de aprendizaje que integren las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías ? Una vez más hay que apelar de la capacitación sistemática y continua para lograr resultados a mediano y largo plazo. “El cambio de una tecnología por otra más reciente no trae necesariamente mejores beneficios en el aprendizaje si la metodología que usa el profesor permanece igual” (Bates, 1995)

Además de todas las posibles tecnologías señaladas, creemos que los cursos en línea (Online Courses), por Internet-Web, con actividades sincrónicas y asincrónicas, en combinación con otros medios que implicarán o no alguna presencialidad, están a la orden del día : tanto por su novedad como por la potencialidad que les vemos para algunos sectores de la población estudiantil, principalmente para los adultos con título profesional que necesitan re-capacitarse continuamente a lo largo de toda la vida : un nuevo reto para que los docentes aporten creatividad e imaginación para diseñar y rediseñar nuevos procesos de aprendizaje interactivos !...

A manera de conclusión...

A pesar de que muchos consideren la audioconferencia como una modalidad obsoleta de teleconferencia, así como otros medios como la radio, el audiocasete...y otras tecnologías menos espectaculares que la videoconferencia, creemos que cualquiera de las tecnologías existentes puede ayudar al rediseño de nuevas propuestas educativas interactivas que deberían favorecer el aprendizaje de los estudiantes, “de la cuna a la tumba”. Es bien sabido que no existe LA TECNOLOGIA universal y que todo depende más de los docentes que de la tecnología : la tecnología ofrece nuevas posibilidades educativas pero la adquisición de tecnología no garantiza el aprendizaje, y ninguna tecnología será lo suficientemente buena sin un muy buen diseño de las actividades interactivas que facilitarán el aprendizaje (Harasim et al. 1996), o dicho de otra forma “la clave del éxito del aprendizaje a distancia es el tutor. Si el tutor es bueno, la tecnología se vuelve casi transparente. Al contrario, ninguna tecnología puede superar un pobre proceso tutorial...” (OTA, 1989). Entonces, ¿Y por qué no Audioconferencias ?

REFERENCIAS

BATES, A.W (1995). Technology, Open Learning and Distance Education. Rotledge, New York. URL : <http://bates.cstudies.ubc.ca>

CHAUPART, J-M (1993). Metodología de la Audioconferencia. UIS/ICFES, Bucaramanga

CHAUPART, J-M (1995). Teleconferencias y Nuevas Tecnologías en Educación. ICFES, Bogotá.

CHAUPART, J-M (1997). De la Tutoría Presencial a la Tutoría en Ambientes Virtuales. Documento de Trabajo inédito Proyecto de Investigación “Innovación tecnológica Computarizada para la Educación a Distancia”

HARASIM, L. ; HILTZ, S.R. ; TELES, L. & TURROFF, M. (1996). Learning Networks - A field Guide to teaching and Learning Online. The MIT Press, Cambridge, MA

LES ECHOS (1997). Enquête : La Déferlante Internet. Internet à l'école : les nouveaux chemins de la connaissance (2). URL : <http://www.lesechos.fr/enquete/2somm.htm>

McGREAL, R (1995). Canadian province utilizes distance learning in new “knowledge economy”, *ED at a Distance*, January 1995, Vol.9#1, 6-9

Office of Technology Assessment (OTA), US Congress (1989). Linking for learning : A new course for education. OTA-SET-430, US Government Printing Office, Washington

PEREZ G., L (1993). Nuevos Estilos de Universidad. Cámara de Representantes, Bogotá

PRIETO CASTILLO, D. (1995). Mediación Pedagógica y Nuevas Tecnologías. ICFES, Bogotá