

Nuevos medios técnicos y necesidades de formación de los profesores

(New technical media and teacher training needs)

Van Lier, Leo
Monterey Institute of International Studies
425 Van Buren Street
Monterey, CA 93940. USA

BIBLID [1137-4446 (2000), 11; 135-145]

La ponencia examina aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología en la enseñanza de idiomas. Describimos cómo los ordenadores se han convertido en una fuerza importante en la educación, y cómo son utilizados en salones de clase y en laboratorios. Dividimos el uso de los ordenadores en tres partes: interacción frente al ordenador, interacción con el ordenador a través de materiales interactivos, e interacción a través del ordenador mediante correo electrónico y cursos a distancia.

Palabras Clave: Tecnología. Ordenador. Interacción. Colaboración.

Hizkuntzen irakaskuntzaren alorrean teknologiaren erabilerak dituen alderdi positiboak eta negatiboak dira txosten honen aztergaia. Ordenagailuak irakaskuntzan indar garrantzitsua nola bilakatu diren deskribatzen dugu, bai eta nola erabiltzen diren ikasgela eta laborategietan. Hiru atal bereizten dugu ordenagailuaren erabileran: elkarrekintza ordenagailuaren aurrean, elkarrekintza ordenagailuarekin material elkarreragileen bidez, eta elkarrekintza ordenagailuaren bitartez, posta elektronikoa dela bidez, eta urrutiko ikastaroak.

Giltz-Hitzak: Teknologia. Ordenagailua. Elkarrekintza. Elkarlana.

L'exposé examine certains aspects positifs et négatifs de l'utilisation de la technologie dans l'enseignement des langues. Nous décrivons comment les ordinateurs sont devenus une force importante au sein de l'éducation, et la façon dont ils sont utilisés dans les salles de classe et dans les laboratoires. Nous divisons l'utilisation des ordinateurs en trois parties: interaction face à l'ordinateur, interaction avec l'ordinateur à travers un matériel interactif, et interaction à travers l'ordinateur au moyen du courrier électronique et des cours à distance.

Mots Clés: Technologie. Ordinateur. Interaction. Collaboration.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos visto una explosión de nuevos medios técnicos en las escuelas, sobre todo los ordenadores y sus medios acompañantes (periferales), como scaneadores, impresoras, y grabadoras de video y audio digitales.

Ahora bien, esta no es la primera vez que hemos visto nuevas tecnologías en el salón de clase. En las primeras décadas del presente siglo entraron el radio, la película de 16 milímetros, la televisión, y por supuesto la grabadora de sonido con sus aplicaciones para la enseñanza de lenguas, y el laboratorio de idiomas.

Como bien lo ha escrito Larry Cuban (1986), cada vez que una nueva invención ha entrado al mercado, algunos educadores la han visto como una salvación, tal vez una panacea, para la educación, y otros la han visto mas bien como un poder destructivo. Hasta ahora, ninguna invención (salvo quizás la pizarra con su tiza) ha podido lograr mas que algunos muy modestos cambios en la pedagogía y la ecología del aula.

¿Será diferente esta vez con el ordenador? Muchos dicen que sí, aunque un historiador cauteloso preferirá esperar unos años para ver el impacto real. Y pues, de ser sustancial el impacto, ¿Será éste positivo o negativo? Y, ¿Qué podemos nosotros, profesores y entrenadores de profesores, hacer para asegurar que esta influencia sea positiva?

Symour Papert, inventor del program LOGO, ha dicho que el ordenador "hará explotar a la escuela." El experto en inteligencia artificial, Marvin Minsky, ha bromeado que en el futuro, los ordenadores serán tan poderosos que, "si tenemos suerte, nos mantendrán como animalitos domésticos" (Postman, 1997). Por otro lado, uno de los fundadores de Apple, Paul Kay, advirtió que los problemas de la educación que no pueden solucionarse sin ordenadores, tampoco podrán ser solucionados con ordenadores.

ORDENADORES Y LENGUAJE

En las últimas décadas hemos luchado para lograr un cambio en la enseñanza de idiomas de la enseñanza prescriptiva de la gramática, y de la práctica mecánica de ejercicios de oraciones fuera de contexto, hacia una enseñanza basada en la comunicación y en tareas significativas e interesantes. Hoy en día hay un consenso bastante generalizado que la interacción social es un elemento esencial en el aprendizaje de un segundo idioma. Se habla del constructivismo y del construccionismo social, bajo la influencia de Vygotsky, Bruner y otros psicólogos de la educación. En la próxima sección de esta presentación examinaremos el tema de la interacción de modo mas cercano, pero en este momento surge la pregunta: ¿Cómo puede la tecnología beneficiar el aprendizaje de idiomas, si opinamos que es tan importante la interacción social?

¿Cómo se utilizan actualmente los ordenadores en la enseñanza de idiomas? Esta pregunta tiene una gran variedad de respuestas. Aquí hay algunos ejemplos:

(1) En la escuela hay un laboratorio de ordenadores, donde hay varias filas de máquinas con pantalla y teclado, y allí van los estudiantes para hacer sus tareas, composiciones, ejercicios de gramática o de pronunciación. Cada uno se sienta en su estación de trabajo y hace sus tareas. Nadie habla, porque es necesario el silencio igual como en una biblioteca o una sala de estudios.

(2) A este mismo laboratorio, el profesor lleva su clase una vez por semana, porque esto está programado en el currículo. Durante esta hora, los alumnos hacen básicamente lo mismo que los de arriba (1), ya que se utilizan los mismos programas y ejercicios.

(3) Se ha establecido una conexión de correo electrónico con una clase en el país donde se habla el idioma, y cada alumno establece correspondencia con un alumno en el otro país. Igual como en el escenario (2), la clase va una vez a la semana al laboratorio para mandar correo electrónico a sus amigos lejanos y para leer mensajes si es que algo ha llegado del otro lado.

(4) La profesora tiene uno o varios ordenadores en su propio salón de clase (en la pared de atrás), y diseña proyectos para utilizarlos. Durante cada clase, un pequeño grupo de alumnos (en rotación) trabaja en su proyecto usando los ordenadores, mientras el resto de la clase sigue la lección en base al texto regular.

(5) Toda la clase de alumnos inmigrantes que estudia inglés como segundo idioma, está dividida en grupos de dos o tres alumnos que trabajan en un proyecto multimedia, utilizando el programa Hyperstudio®, sobre mitos y leyendas de sus países. En primer lugar aprenden cómo utilizar el programa, después planean y desarrollan sus proyectos en inglés.

(6) El profesor tiene un ordenador en el salón, y utiliza segmentos auditivos y pequeños videos bajados del Internet con RealPlayer®. El profesor ha preparado clases con preguntas de comprensión, ejercicios de pronunciación, y preguntas llevando a discusión los temas tratados en los audio-clips.

(7) Como tarea, los alumnos necesitan buscar información en el www sobre los temas tratados en clase, y tienen que escribir acerca de la información encontrada.

Estos ejemplos demuestran que hay una gran variedad de posibilidades en la utilización de la tecnología. Algunos de estos ejemplos pueden ser criticados, porque no contribuyen a la interacción social y a la participación activa y creativa de los alumnos. En algunos casos se puede decir que el ordenador funciona como “sustituto del profesor,” haciendo eco de la queja expresada una vez por un coordinador de un distrito escolar.

Algunas posibilidades que ofrece la tecnología para el aprendizaje de idiomas incluyen las siguientes:

- Acceso a recursos y lenguaje auténtico
- Promoción del trabajo colaborativo
- Presencia de un tutor individual paciente e incansable
- Posibilidad de interacción fuera de horas de clase y de oficina

Sin duda alguna, el ordenador expande enormemente el acceso al lenguaje auténtico, en cualquier campo y sobre cualquier tema. Sin embargo, el hecho que allí esté toda esta información no es suficiente para garantizar su utilidad en el aprendizaje. Hace falta mucho trabajo de selección de materiales, de adecuación pedagógica, de elaboración de tareas interesantes y apropiadas, etc.

Como bien lo han señalado varios investigadores (Crook, 1994; Wegerif & Scrimshaw, 1997), el ordenador puede proporcionar mejores posibilidades de actividades colaborativas entre alumnos, y también una creciente independencia en el trabajo. En las palabras de Crook, “cuando examinamos la praxis actual en la clase, nos podemos dar cuenta que ... el ordenador ha facilitado el aprendizaje socialmente organizado en lugar de haberlo inhibido” (1994, p. 121). Pero mucho depende del tipo de programa que es utilizado, y del modo según el cual están diseñados el espacio y la oportunidad de que el alumno se comprometa activamente.

Muchas veces los alumnos quieren practicar algún aspecto de la lengua meta, como por ejemplo la pronunciación o algún punto gramatical. En este caso el ordenador es un tutor muy paciente, porque nunca se cansa de dar modelos y ejemplos, y además nunca juzga al alumno. Claro está que este tipo de trabajo se hace de preferencia fuera de las horas de clase, para no disminuir las oportunidades de interacción social en la clase.

En general, muchos de los programas elaborados específicamente para la enseñanza de idiomas son bien tradicionales en cuanto a metodología. La interactividad de los programas es limitada, y los ejercicios son muy similares a los que se pueden encontrar en libros de texto tradicionales. Claro está, el aspecto técnico es cada vez mas sofisticado, con nuevos modos de presentar video y audio, con nuevas técnicas de reconocimiento y análisis de lenguaje (speech recognition), y redes de información enormes (como el EuroPACE 2000, ver van den Brande & van der Perre, 1997). Sin embargo, los modos de utilizar el ordenador que dominan en nuestro campo son los programas abiertos, como el Internet mismo, el correo electrónico, el word processor, y programas de producción como Hyperstudio y Powerpoint (van Lier, 1998).

Esto quiere decir que el profesor de idiomas utiliza el ordenador y los programas disponibles como herramienta en su currículo existente, o sea, la tecnología es un recurso que es pedagógicamente neutral. En otras palabras, el profesor mismo tiene que determinar la metodología y las estrategias del uso de los ordenadores. Más adelante veremos qué consecuencias tiene esto para la práctica y la formación del profesor.

COLABORACIÓN E INTERACCIÓN

Como ya hemos dicho antes, la tecnología y la interacción social no están necesariamente en contradicción. Es necesario investigar bien este asunto, porque muchos se oponen a la utilización de la tecnología por esta razón. En un artículo en el New York Times, por ejemplo, un grupo de activistas en contra de la tecnología en las escuelas declaró que la pista de información de alta velocidad ("information highway") es "el camino hacia el desastre, y que el aislamiento y la alienación crecen en una cultura en la cual las personas se encuentran interfaz en vez de cara a cara" (NYT, Abril 15, 1996). En otro artículo, en la revista Atlantic Monthly, un profesor dice que "los ordenadores son como dulces que malogran los dientes. Los niños están fascinados con ellos. Pero una vez que estén cautivados por el medio ... leer un libro parece muy aburrido. Los libros no tienen sonidos interesantes, pues cuando uno lee la mente tiene que hacer todo el trabajo" (Oppenheimer, 1997).

Es muy cierto que la tecnología puede promover el aislamiento y ocasionar una reducción en los contactos sociales. En los ejemplos de la última sección hay varios en los cuales existe poca oportunidad de interacción social y verbal. Sin embargo, también hay otros que promueven una interacción variada y creativa. Mucho depende del modo en el cual la tecnología se integra en el currículo, y del diseño del espacio físico del aula.

Basándonos en las investigaciones de Charles Crook (1994), podemos distinguir cuatro modos de interacción con respecto a la tecnología:

- (1) Frente al ordenador
- (2) Alrededor del ordenador
- (3) Con el ordenador
- (4) A través del ordenador.

Enseguida haré una pequeña descripción de cada una de estas cuatro modalidades.

(1) Para facilitar la interacción social frente al ordenador, es necesario que los alumnos trabajen en equipos, principalmente de dos en dos (Crook, 1994,; Ganszaugue, Hult, Sajavaara & Konttinen, 1994; Wegerif & Scrimshaw, 1997). Esto no es posible cuando los alumnos trabajan individualmente. Tampoco es posible en un laboratorio tradicional, en el cual los ordenadores están puestos alineados en filas, con una silla para cada máquina. El tercer ingrediente necesario es una enseñanza y un aprendizaje abiertos, quiere decir, no una transmisión de contenidos, ni una secuencia predeterminada de ejercicios mecánicos, sino un diálogo abierto y exploratorio de contenidos, conocimientos, y destrezas (Wegerif & Scrimshaw, 1997).

(2) Cuando los alumnos colaboran en proyectos interesantes, con frecuencia hay ocasiones en las cuales algún alumno o grupo descubre o logra algo nuevo o interesante, y en estos casos ellos están muy interesados en mostrar sus descubrimientos a otros alumnos. Muchas veces se nota que un grupo grande de estudiantes se junta alrededor de un ordenador, mientras el alumno orgulloso demuestra su novedad. En este contexto el alumno viene a ser el que enseña por un corto tiempo, y los demás (incluyendo al profesor) son estudiantes apreciativos. Si en esta situación se puede lograr que el medio de comunicación sea la lengua meta, se ganará enormemente en el uso auténtico del lenguaje, en motivación, y en la confianza de los alumnos.

(3) Existen muchos programas que dicen que son "interactivos," o sea, que reaccionan de acuerdo a lo que entra el alumno en el programa (por ejemplo, una respuesta a una pregunta, o una línea en un diálogo). En realidad, el nivel de interactividad de la gran mayoría de estos programas es poco más que una afirmación o negación de la contribución del alumno. Sin embargo, hay varios programas, como juegos o simulaciones, que pueden ser muy útiles para la enseñanza, aunque no estén escritos para el uso educativo.

Fisher (1997) distingue dos tipos de software: programas abiertos, y programas cerrados. Los programas abiertos permiten una variedad de acciones y modos de trabajo, y generalmente no son construidos para la enseñanza (se trata, por ejemplo, de programas para escribir, o programas para construir presentaciones multimedia). Por otro lado, los programas cerrados tienen únicamente un modo de utilizarse, e incluyen programas para practicar la gramática, pruebas de tipo cloze, etc. Fisher propone que los programas abiertos conllevan a una interacción más variada y productiva que los programas cerrados, aunque Wegerif (1997) responde que mucho depende de la pedagogía que determina cómo se utilizan los programas.

(4) La comunicación a través del ordenador incluye el correo electrónico y la teleconferencia. Por estos medios los alumnos pueden comunicarse con otros alumnos y con hablantes nativos de la lengua meta. Podemos distinguir dos modos básicos de comunicarse a través del ordenador: la comunicación sincrónica y la comunicación asincrónica. En la comunicación sincrónica los participantes hablan o escriben al mismo tiempo, o en tiempo real, en los llamados "chat rooms" o por video (Kingingier, 1998). En la comunicación asincrónica los participantes mandan su contribución cuando quieren, y los recipientes igualmente la leen y responden a ella cuando quieren. En la educación a distancia se considera que la comunicación asincrónica es más práctica para la mayoría de los usos, ya que no hay el problema de que todos tienen que estar en línea al mismo tiempo. Además, muchos investigadores proponen que la comunicación asincrónica es más eficaz para el aprendizaje, porque los alumnos tienen tiempo para planear y revisar sus contribuciones (Warschauer, 1995).

LA TECNOLOGÍA Y LOS GRUPOS MINORIZADOS

La tecnología y la igualdad no son compañeros inevitables. ... La literatura acerca de la igualdad y los ordenadores demuestra que muchos alumnos –no solamente minoritarios, pobres, los del “inner city”, sino también las mujeres, los minusválidos, los de áreas rurales– han tenido una desventaja en cuanto al acceso desigual a los ordenadores y los patrones de distribución y uso desigual entre y adentro de las escuelas. (Neumann, 1991, p.2).

Como lo señala Delia Neumann en su resumen para *ERIC*, la igualdad educativa no es un hecho, y tampoco podemos confiar que la tecnología la promueva. John Merrow, escribiendo en la revista *Education Week*, dijo que las escuelas utilizan la tecnología para controlar a los alumnos desventajados. En las escuelas pobres los alumnos hacen ejercicios mecánicos y sin contenido interesante, mientras que en las escuelas ricas de los suburbios los alumnos utilizan programas poderosos para crear productos sofisticados. Por este medio, los alumnos de la clase media aprenden a controlar sus vidas controlando la tecnología, mientras que se les niega este poder a los alumnos pobres. Así la sociedad queda cada vez más dividida (Merrow, 1995, p. 38).

Así mismo, Charles Crook (hablando acerca del contexto británico) ha notado que los programas menos innovativos están ubicados en gran proporción en las escuelas pobres (1994, p. 26). Janet Ward Schofield, tras una investigación etnográfica en una escuela secundaria norteamericana, comenta que el laboratorio de ordenadores parece ser un club exclusivo para los jóvenes blancos talentosos, y no para los alumnos minorizados que tienen menos éxito escolar, ni para las alumnas mujeres (Schofield, 1995).

La directora de una escuela primaria de doble inmersión (Español e Inglés) me comentó que mayormente los alumnos anglos tienen ordenadores en casa, pero los alumnos latinos pocas veces los tienen. Como resultado en los trabajos de grupo los alumnos blancos automáticamente toman el rol de líderes, mientras que los alumnos minorizados se sientan atrás o al lado, observando silenciosamente las maravillas que están haciendo sus compañeros “más hábiles”. En un cuarto grado mixto en el cual hice observaciones durante todo un semestre, he podido observar este patrón de trabajo desigual. Sin embargo, en este caso la profesora hizo una labor intensiva, constante, y fuerte para asegurar la participación igual de todos los alumnos. Esa labor es muy necesaria en grupos heterogéneos, y requiere que los alumnos aprendan paciencia, buena voluntad, humildad, respeto, y otros valores sociales que son muy necesarios en la vida (van Lier, 1998).

Cummins y Sayers (1995) dicen que hay tres niveles de acceso a la riqueza del Internet. En primer lugar hay el e-mail gratis, ofrecido por compañías como Geocities, Hotmail, y Yahoo. A este nivel no hay posibilidad de utilizar la red misma, aunque estos servicios mayormente ofrecen espacio gratis para construir una página personal. El segundo nivel es un servicio pagado, como America Online, el cual ofrece correo y también muchos otros servicios como noticias, clases electrónicas, información económica, de viajes, etc. Estos servicios cuestan mensualmente entre 15 y 20 dólares por uso ilimitado. El tercer nivel lo constituye el acceso rápido por medio de redes poderosas en universidades o compañías comerciales como Microsoft y AT&T, o consorcios de instituciones educativas y comerciales (como el Western Governors University en los EEUU).

En el futuro también habrá el Internet II, con alta rapidez y contenidos cada vez más sofisticados, y con acceso restringido solamente para los afortunados que cuentan con los medios de tecnología más altos.

Así vemos que la misma red muy posiblemente se está dividiendo en estratos sociales, en donde los que tienen mas reciben mas, y por consiguiente refleja las desigualdades de la sociedad en general.

Segun Cummins y Sayers, nos encontramos ahora en una encrucijada. Podemos seguir con los patrones históricos de exclusión, con una marginalización cada vez más aguda, o alternativamente podemos asegurar que todos los miembros de la sociedad utilicen los medios de una educación que conlleva a la participación en el desarrollo económico, social y democrático de su comunidad y de la sociedad en general (1995, p.85).

INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL CURRÍCULO

La entrada de la tecnología en las escuelas ha pasado por varias etapas. Mark Warschauer (1996) señala tres etapas:

(1) Los años 70: el ordenador como tutor: ejercicios audio-linguales influidos por el conductivismo. El ordenador únicamente responde si la respuesta está correcta o no ("Wrong, try again").

(2) Los años 80: trabajo comunicativo, con textos, ejercicios de comprensión, composición, juegos educativos: el ordenador como tutor, estímulo, o herramienta.

(3) Los años 90: la época integrativa: trabajo en equipos, tareas complejas, la enseñanza temática, la construcción de proyectos sofisticados, conferencias por video, proyectos de e-mail, etc.

Todos estos roles de los ordenadores pueden ser observados en las clases de idiomas actuales. La pregunta más importante ahora es, ¿Cómo podemos asegurar que los profesores y los alumnos utilicen la tecnología disponible en la forma más adecuada a un currículo bien planificado y balanceado? Esta pregunta no es tan fácil de contestar. Tomaremos el caso de un profesor de Español como lengua extranjera en una secundaria en los Estados Unidos. El escribió una propuesta para un concurso para obtener fondos, y consiguió una donación de seis ordenadores para su salón de clase. Allí están, en el fondo del salón, mirando hacia la pared de atrás. Todos ellos están conectados a la red, listos para "surfear," o navegar la telar mundial. Sin embargo, el profesor no ha tenido buenas experiencias durante el primer año en que cuenta con estas máquinas en su salón de clase. Cuando ha dejado que algunos alumnos utilicen los ordenadores mientras que él hace la lección regular con el resto de la clase, ha notado desorden, poca seriedad, hasta visitas a la página de *Playboy* (¡en Inglés!). Por lo mismo, la tecnología se ha convertido en un dolor de cabeza, y ya no utiliza los ordenadores casi nunca. Para el próximo año el profesor, según me ha dicho él, diseñará algunos proyectos más integrados con el resto de la enseñanza, y los alumnos utilizarán los ordenadores como parte de sus proyectos, en rotación. Veremos si el profesor logrará esta integración de la tecnología, y si esta llega a ser un paso adelante en su enseñanza en general.

En otro contexto, John Newsom (1996) también reporta las experiencias de dos profesores en su distrito. Los dos comentan que, con uno o dos ordenadores en el salón, es necesario cambiar de un estilo de enseñar caracterizado por la transmisión de contenidos del profesor hacia sus alumnos, a un estilo de enseñanza cooperativa, donde el profesor ya no es la fuente única de toda la información, sino una guía que facilita la exploración y la organización del trabajo. Además, en un ambiente tecnológico, muchas veces el alumno sabe mas que el profesor, y hasta está en posición de enseñarle conocimientos y destrezas

al profesor. Hace poco, una niña del cuarto grado me enseñó cómo hacer un dibujo complicado con el cual yo había luchado por mucho tiempo. Afortunadamente, la niña resultó ser una profesora muy amable y paciente, y no destruyó mi confianza y auto-estima.

Estos cambios requieren una inversión de energía y tiempo por parte del profesor. No todos están automáticamente dispuestos a hacerlo con buena voluntad, sobre todo cuando no están seguros que la inversión vale la pena. Por eso, es fácil entender la reacción muy ambivalente y a veces negativa de los profesores de una escuela en proceso de renovación, cuando se les informó que en los nuevos salones todos tendrían su pequeño centro tecnológico con todos los medios necesarios. Ellos se preguntaban: ¿Estamos listos para estos cambios pedagógicos? Hablaré un poco acerca de esta pregunta en la sección acerca de la formación de los profesores de idiomas.

Las posibilidades de una integración efectiva de la tecnología en el currículo también depende mucho del ambiente físico donde se insertan los avances tecnológicos. Si los ordenadores están ubicados en un laboratorio tradicional, con fila tras fila de estaciones amontonadas y apretadas (ya que aquellos que planifican la distribución del espacio están interesados en ubicar la más grande cantidad posible de máquinas en el espacio disponible), es muy difícil lograr algún tipo de trabajo interesante (IALL, 1997). Mayormente estos laboratorios sirven solamente para realizar tareas individuales. En muchos casos los profesores prefieren tener los ordenadores en su aula, sin embargo en estos casos solamente un número reducido de alumnos pueden tener acceso al mismo tiempo. La solución es la creación de nuevas estructuras de trabajo cooperativo.

Otra posibilidad es diseñar los laboratorios de modo distinto. Por ejemplo, en el Instituto de Estudios Internacionales de Monterey hemos puesto las pantallas de los ordenadores debajo de las mesas para lograr que los alumnos puedan verse y hablar sobre sus temas y tareas. También hemos dejado suficiente espacio para que dos alumnos puedan trabajar juntos en un ordenador, compartiendo el trabajo y colaborando en proyectos. Como lo han señalado muchos investigadores, es preferible el trabajo en pares que individual (Crook, 1994; Ganszauge, Hult, Sajavaara, y Konttinen, 1994; Wegerif & Scrimshaw, 1997). Otra solución consta en poner los ordenadores alrededor de las paredes, y dejar un espacio con una o varias mesas largas en el medio. Siempre, la regla es que la pedagogía mejora cuando dos alumnos comparten el ordenador. En el laboratorio, el número óptimo es un ordenador por cada dos alumnos.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Hay un dicho que dice que la educación se conduce de modo “dos por cuatro por seis”: entre las dos carátulas del libro de texto; dentro de las cuatro paredes del aula; y durante seis horas cada día. En los últimos años la educación a distancia viene rompiendo este modelo, mientras cada vez mas cursos y programas enteros están disponibles mediante la red mundial. Existen varios tipos dentro de esta modalidad de utilizar la red. Por ejemplo, en muchos casos hay cursos en los cuales los estudiantes nunca van a clase, o sea, todo el trabajo y todo el intercambio de información se conduce por línea. Sin embargo, también hay muchos profesores que tienen su propia página, y por este medio suben los handouts, tareas, pequeñas pruebas, etc. Incluso pueden utilizar la página para intercambiar mensajes con sus alumnos, o facilitar la discusión en grupos entre los alumnos. Existen programas especiales (como First Class, Blackboard, WebCT, etc.) para facilitar el diseño de cursos por línea.

Al igual como todo tipo de educación, la educación a distancia tiene sus ventajas y desventajas. Las resumiré aquí muy brevemente (ver también Wegerif, 1998).

Ventajas:

- (1) El alumno puede determinar su propio ritmo de trabajo
- (2) El alumno puede trabajar cuando quiere
- (3) El alumno puede trabajar donde quiere
- (4) El alumno determina su propio estilo de aprender
- (5) Hay más recursos disponibles
- (6) En una clase grande, la educación a distancia permite más interacción entre alumnos, y entre profesor y alumnos.

Desventajas:

- (1) No existe interacción de cara a cara
- (2) Es más difícil organizar el trabajo en grupos
- (3) Puede ser una experiencia aislante
- (4) Requiere un alumno independiente y motivado (mayormente adultos)
- (5) Puede resultar más difícil estudiar juntos con otros alumnos.

El desarrollar un componente de enseñanza toma bastante tiempo, y generalmente no es posible sin fondos adicionales o becas. Por otro lado, no es necesariamente muy caro desarrollar materiales por línea, ya que muchos de los programas necesarios para la construcción se consiguen gratis. Incluso hay sitios en la Red donde uno puede bajar sin costo los Java scripts para hacer ejercicios interactivos (ver, por ejemplo, la Página de Marmo Soemarmo de la Universidad de Ohio).

LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE LENGUAS

Señalamos anteriormente que la tecnología necesita un profesor bien entrenado, ya que la tecnología no puede ser incorporada sin otros cambios pedagógicos. Mas bien, la tecnología fracasará totalmente si se la junta a un sistema tradicional en el cual un profesor autoritario transmite información que los alumnos consumen con receptividad pasiva.

Entonces, los conocimientos y las destrezas técnicos, por más esenciales que sean, no son suficientes. Es necesario una formación pedagógica muy profunda, la cual promueva un cambio básico en los principios, las estrategias, y las técnicas de la enseñanza. Esto lo señalan muchos investigadores, y existe un consenso fuerte al respecto (Crook, 1994; Wegerif & Scrimshaw, 1997; Wegerif, 1998). Sin embargo, en la práctica la formación de los profesores sigue siendo esporádica y muy parcial. En una encuesta que hice hace poco tiempo, más o menos la mitad de los profesores de idiomas reportaron que habían recibido "alguna" formación en cuanto a tecnología, en muchos casos "insuficiente" o "inútil." La otra mitad reportó no haber recibido ningún entrenamiento (según informa la revista *Education Week*, en los campos de ciencia y matemáticas la proporción de entrenamiento es mucho más alto).

Parece que en los presupuestos tecnológicos la gran parte del gasto está dedicada a la compra de hardware y a la instalación de alambres y laboratorios, y después de esto quedan muy pocos fondos para el entrenamiento de los maestros y para su seguimiento longitudinal. En vez de reservar una tercera parte del presupuesto para estos servicios, como lo recomiendan todos los expertos, y hasta los planificadores políticos, en la práctica la forma-

ción se restringe a unas cuantas horas o tardes de demostraciones, muchas veces organizadas por los mismos vendedores de los ordenadores y programas, sin que haya provisiones para el seguimiento y la asistencia profesional en el aula mientras el profesor aprende a integrar la tecnología en su currículo.

Muchas veces el profesor tiene que hacerlo todo solo, con un poco de ayuda de los alumnos que tienen mas experiencia. En algunos casos hay coordinadores distritales quienes están disponibles algunos días por cierto tiempo para visitar a la escuela y ayudar con los problemas más graves. Normalmente el funcionamiento adecuado de la maquinaria depende de los esfuerzos voluntarios de unos pocos profesores entusiastas quienes invierten muchas horas y hasta invierten su propio dinero para hacer posible el trabajo tecnológico. Innumerables veces los profesores reportan que los ordenadores no funcionan, que se congelan los programas, se pierden los trabajos, se malogran las impresoras, etc. Tiene que ser un profesor con mucha persistencia y fortaleza para poder seguir luchando en esas circunstancias.

Para una formación adecuada en el campo de la tecnología de los profesores de idiomas, se necesita tomar en cuenta varios criterios:

- (1) La formación tiene que ser pedagógica, no solamente tecnológica
- (2) La formación necesita ser continua, a largo plazo.
- (3) La formación debe incluir apoyo profesional técnico-pedagógico en el aula o en el laboratorio de ordenadores.
- (4) La formación debe enfatizar la integración de la tecnología en el currículo.

CONCLUSIÓN

En este artículo hemos examinado varios aspectos de las nuevas tecnologías en la enseñanza de idiomas. Hemos señalado que no es una panacea para curar todos los problemas de la educación de un solo golpe. Mas bien, la tecnología puede tener buenas y malas consecuencias, dependiendo de muchos factores, entre ellos la disposición hacia un cambio pedagógico bastante fundamental por parte del profesor. El uso de ordenadores en la enseñanza requiere una enseñanza y un aprendizaje abiertos, o sea caracterizados por la exploración e interacción de contenidos en forma abierta.

Por eso mismo, la formación intensiva y efectiva de los profesores viene a ser cada vez más importante, para lograr los cambios necesarios y promover la integración de la tecnología en un currículo bien articulado. Es muy importante tener apoyo regular y confiable en el aula mismo. Cuando todos los alumnos trabajan en ordenadores, haciendo proyectos, el profesor tiene muchísimo trabajo ayudando a todos los alumnos que necesitan su atención. Cuando no hay apoyo profesional, podría ser muy beneficioso nombrar a algunos alumnos que sean ayudantes del profesor.

En cuanto a la tecnología y la igualdad educativa, no es probable que la tecnología la promueva sin un esfuerzo fuerte y constante, tanto dentro como afuera del aula, por parte de profesores y administradores. Sin un esfuerzo así, es muy probable que la desigualdad que vemos ahora en muchos sistemas educativos aumente cada vez mas.

Por ultimo, queda por declarar que la tecnología puede ofrecer muchas ventajas para mejorar la enseñanza de alumnos de diversas culturas y lenguas. Sin embargo, todo depende de nuestra vigilancia constante en cuanto a la integración de la tecnología en una pedagogía bien fundada y balanceada. Por eso, es recomendable seguir las próximas tres reglas:

Primero viene la pedagogía
Segundo viene el currículo
Tercero viene la tecnología

REFERENCIAS

- CROOK, C. (1994). *Computers and the collaborative experience of learning*. London: Routledge.
- CUBAN, L. (1986). *Teachers and machines*. New York: Teachers College Press.
- CUMMINS, J. & SAYERS, D. (1995). *Brave new schools: Challenging cultural illiteracy through global learning networks*. New York: St. Martin's Press.
- FISHER, E. (1997). Children's talk and computer software. In Wegerif, R. & Scrimshaw, P. (eds.) *Computers and talk in the primary classroom*. pp. 81-98. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- GANSZAUGE, M., HULT, J., SAJAVAARA, K. & KONTTINEN, R. (1994). The computer in the English language classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38, 2, 159-174.
- IALL (International Association for Language Learning Technology (1997). *The IALL lab planning kit*. Published by IALL.
- KINGINGER, C. (1998). Videoconferencing as access to spoken French. To appear in *Modern Language Journal*, 83,1.
- NEUMANN, D. (1991). Technology and equity. ERIC Digest, EDO-IR-91-8. ERIC No. ED339400.
- NEWSOM, J. (1996). Integrating technology with instruction: One district's experience. In Kerr, S.T. (ed.). *Technology and the future of schooling*. Ninety-fifth Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part II. Chicago: The National Society for the Study of Education. Distributed by the University of Chicago Press. pp. 200-21.
- OPPENHEIMER, T. (1997). The computer delusion. *The Atlantic Monthly*, July 1997, pp. 45-62.
- POSTMAN, N. (1997). *Technopoly: The surrender of culture to technology*. New York: Vintage Books.
- SCHOFIELD, J. W. (1995). *Computers and classroom culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- VAN DEN BRANDEN, J. & VAN DER PERRE, G. (1997). EuroPACE 2000. *European Journal of Education*, 32, 4, 359-367 (www.europace.be)
- VAN LIER, L. (1998). Computers and foreign language pedagogy: An ecological perspective. Final Report to the National Foreign Language Center, Washington, D.C.
- WARSCHAUER, M. (1995). *Virtual connections*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- WARSCHAUER, M. (1996). Computer-assisted language learning : An introduction. In S. Fotos (ed.) *Multimedia language teaching*. pp. 3-20. Tokyo: Logos International.
- WEGERIF, R. (1997). Children's talk and computer software: A response to Fisher. In Wegerif, R. & Scrimshaw, P. (eds.). *Computers and talk in the primary classroom*. pp. 99-112. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- WEGERIF, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *JALN*, 2, 1, 34-49. (www.aln.org)
- WEGERIF, R. & SCRIMSHAW, P. (eds.) (1997). *Computers and talk in the primary classroom*. Clevedon, England: Multilingual Matters.