

Consideraciones didácticas sobre la enseñanza de lenguas extranjeras asistida por ordenador

Jesús CASADO CASADO

Universidad Complutense de Madrid

María Luisa GARCÍA BERMEJO

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El desarrollo de las nuevas tecnologías en las últimas décadas nos ha impulsado a reflexionar sobre las posibilidades que la tecnología multimedia puede aportar a la enseñanza de la lengua extranjera, con sus ventajas y limitaciones. Partiendo de la evolución de los distintos enfoques en este campo, examinamos algunos programas actuales en CD-ROM y evaluamos sus diferentes actividades y contenidos. También consideramos de qué manera Internet está cambiando la concepción de la enseñanza y el papel del profesor y del alumno.

PALABRAS CLAVE: Tecnología multimedia. Programas en CD-ROM. Internet. Papel del profesor y del alumno. Ventajas. Limitaciones. Interacción. Comunicación.

Abstract

The development of the new technologies in the last decades has driven us to reflect on the possibilities multimedia can bring to the teaching of a foreign language, considering both advantages and drawbacks. Taking as a starting point the evolution of the different approaches in this field, we will go over some current CD-ROM programmes, evaluating activities and contents. We will also examine in which way Internet is changing the practice of teaching as well as teachers' and students' roles.

KEY WORDS: Multimedia. CD-ROM programmes. Internet. Teachers' and students' roles. Advantages. Drawbacks. Interaction. Communication.

Résumé

Le développement des nouvelles technologies pendant ces dernières décennies nous a amenés à réfléchir sur les possibilités que la technologie multimédia peut offrir à l'enseignement de la langue étrangère, avec ses avantages et ses limites. A partir de l'évolution des différentes approches dans ce domaine, nous examinons quelques programmes récents sur CD-ROM et nous évaluons les différentes activités et les contenus. Nous nous penchons également sur la manière dont Internet introduit des changements en ce qui concerne la conception de l'enseignement et le rôle du professeur et de l'apprenant.

MOTS-CLÉS: Technologie multimédia. Programmes sur CD-ROM. Internet. Rôle du professeur et de l'apprenant. Avantages. Limites. Interaction. Communication.

Introducción

No podemos empezar estas consideraciones didácticas sobre la enseñanza de lenguas asistida por ordenador sin hacer referencia a la importancia que en la sociedad actual han adquirido en las últimas dos décadas las nuevas tecnologías. La revolución que ha supuesto el desarrollo y la implantación de las tecnologías de la información en los diferentes ámbitos sociales ha dado lugar a que la sociedad actual sea conocida con el nombre de «Sociedad de la información o del conocimiento».

El modelo de sociedad industrial, que ha prevalecido desde finales del siglo XVIII hasta casi finales de nuestro siglo, está siendo sustituido de forma muy rápida por una «economía digital» construida a base de fibra óptica, ordenadores y redes. La digitalización y difusión de la información y el conocimiento a través de estas redes de ordenadores está teniendo unas implicaciones de gran alcance. Mientras que en el modelo anterior, la información, las comunicaciones y las transacciones eran físicas, representadas por dinero en efectivo, facturas, informes, reuniones cara a cara; actualmente, y de forma creciente, la mayoría de las comunicaciones y transacciones humanas se vuelven digitales, se almacenan en ordenadores, y viajan de un sitio a otro a través de la red a gran velocidad. Hasta tal punto la aplicación de las nuevas tecnologías de la información está cambiando nuestras vidas, que su utilización obliga a modificar conceptos básicos como los de tiempo y espacio, y la noción misma de realidad comienza a ser repensada.

Todos estos cambios, que se han producido en un principio en el terreno económico y social, se han trasladado, como no podía ser de otra manera, también al ámbito educativo, aunque con un cierto retraso debido a una serie de razones que comentaremos posteriormente. Dentro del terreno educativo, podemos considerar precisamente el área de la enseñanza de lenguas extranjeras pionera en su uso y aplicación. El cambio hacia una economía global basada en la necesidad de intercambiar grandes cantidades de información y de comunicarla a través de diferentes lenguas y culturas, ha colocado la enseñanza de las lenguas extranjeras, y muy especialmente el inglés, como una prioridad social y educativa fundamental para cualquier estado moderno. Como prueba de la toma de conciencia ante esta nueva situación, la Comisión Europea, en el informe del año 1995, titulado *Enseñar y aprender. Hacia la Sociedad Cognitiva* (p. 13), más conocido como el Libro Blanco sobre educación y empleo, ha decidido dar una especial relevancia en todos los niveles educativos, junto a la enseñanza de la lectura, la escritura y el cálculo, al aprendizaje de las lenguas extranjeras.

Si aceptamos que el inglés se ha convertido en el vehículo de comunicación universal, es fácil entender la gran demanda social que impulsa a poner cualquier tipo de innovación tecnológica al servicio del aprendizaje de este idioma. Desgraciadamente son instituciones de carácter privado, por todos conocidas, las que en un principio están haciendo una mayor inversión y apostando de forma clara por el uso de las nuevas tecnologías en este terreno. En un claro intento por superar la larga tradición de fracaso escolar en el aprendizaje de los idiomas extranjeros en nuestro país, *afortunadamente tenemos que reconocer que la escuela pública también está haciendo un gran esfuerzo en esta última década por implantar y adaptarse a los cambios metodológicos y de equipamiento que exige nuestra sociedad.*

En este sentido, los actuales alumnos de educación primaria y secundaria forman ya parte de lo que se empieza a conocer como «Primera Generación Digital» o «Generación de la Red». Según Don Tapscott, en su introducción al libro de J.L. Cebrián *La Red* (1998: 31), podemos considerar miembros de esta generación a los jóvenes de entre cero y veinte años, cuya cultura, psicología y valores están mediatizados por las tecnologías de la información. Este autor indica asimismo que el porcentaje de adolescentes estadounidenses que afirman que «se lleva» estar conectado a la red se ha disparado de un 50% en 1994, pasando por un 74% en 1996, hasta un 88% en 1997, y que para estos jóvenes hoy en día es equiparable a tener una cita o a acudir a una fiesta. Aunque en España está claro que todavía no se han alcanzado estos niveles de familiaridad con las nuevas tecnologías, todo parece indicar que nos aproximamos bastante rápidamente a este modelo. Creemos que podemos decir, sin temor a equivocarnos, que la mayoría de nuestros jóvenes manejan de forma cotidiana los juegos interactivos. F. Savater, en un artículo de

opinión publicado en el País Semanal a finales del año pasado, calificaba el año 1998 como el año de Internet.

El uso frecuente de las nuevas tecnologías y la exposición constante a la cultura de la imagen está llevando a los jóvenes a desarrollar de forma prioritaria la capacidad de asimilar imágenes en detrimento de conceptos más abstractos; es decir, la capacidad de ver está atrofiando de alguna manera la capacidad de entender. Por esta razón Giovanni Sartori (1998: 47) dice que en la sociedad teledirigida en la que estamos viviendo, el «homo videns» está sustituyendo al «homo sapiens». Lo que esto significa es que el lenguaje conceptual y abstracto está perdiendo terreno frente al lenguaje visual, perceptivo y concreto, infinitamente más pobre no sólo en cuanto a palabras sino en cuanto a la riqueza de significados que es capaz de transmitir y comunicar.

La educación tiene la obligación de hacer frente a esta nueva realidad, aceptando las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y sabiendo orientar su aplicación de forma positiva para evitar posibles desequilibrios generados por un uso puramente mecánico y cómodo. En esta sociedad, más importante que memorizar es enseñar a los alumnos las estrategias que les permitan seleccionar y acceder a la información en función de sus necesidades. Tenemos, pues, que encontrar la forma de conciliar la fuerza que el mundo de la imagen está ocupando en nuestra sociedad con la necesidad de formar personas plenamente autónomas y críticas. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación deben, por tanto, ayudarnos a desarrollar distintas posibilidades de aprendizaje de los alumnos y, en consecuencia, los profesores debemos ser los primeros en aceptarlas como una herramienta cada vez más imprescindible para nuestra labor educativa, pero sin temor a que en ningún caso puedan llegar a sustituirnos.

Evolución de la ELAO según los distintos enfoques metodológicos

En los últimos años ha habido un gran avance en el uso de los ordenadores aplicados a la Enseñanza de Lenguas Asistida por Ordenador, a la que de aquí en adelante nos referiremos con el término inglés «CALL», que como todos sabemos corresponde a «Computer Assisted Language Learning». Hasta hace solamente una década, el uso de ordenadores en la clase de idiomas era algo que estaba relegado a unos pocos especialistas en el tema. Sin embargo, con el desarrollo de la tecnología multimedia y la implantación cada vez más extendida de Internet, el papel de los ordenadores en la clase de lengua extranjera se ha convertido en un tema de gran importancia en el que están implicados cada vez un mayor número de profesores en todo el mundo.

La aplicación de los avances tecnológicos para la resolución de problemas educativos ha servido en los últimos años para que el profesor amplíe los medios con los que tradicionalmente contaba, pizarra y libro de texto fundamentalmente, con otros nuevos como los medios audiovisuales y más recientemente las nuevas tecnologías informáticas. En cualquier caso, este uso cada vez más común y generalizado de los ordenadores en la clase de idiomas no es el resultado de un cambio repentino y al margen de la reciente pero ya larga y compleja evolución en la enseñanza de lenguas extranjeras.

Si queremos hacer una breve historia de lo que estamos denominando como «CALL», debemos remontarnos a la década de los 60, que es cuando empezaron a aplicarse por primera vez los ordenadores a la enseñanza de lenguas. Este periodo de más de treinta años de historia puede dividirse en términos generales en tres etapas principales :

- CALL behaviorista o conductista
- CALL comunicativo (psicología cognitiva)
- CALL integrador

Aunque no podemos hacer una división temporal totalmente precisa de cada uno de estos periodos, puesto que en el momento de surgir un nuevo modelo, lógicamente el anterior todavía continúa en vigor, sí es verdad que cada etapa se corresponde con un cierto nivel de desarrollo tecnológico así como con un cierto enfoque pedagógico o metodológico.

CALL behaviorista o conductista

El CALL que llamamos behaviorista surgió en los años 50 y se puso en práctica durante la década de los 60 y los 70. Podemos considerarlo un subcomponente de lo que entonces era un campo de estudio bastante amplio sobre la instrucción asistida por ordenador/computadora. Inspirado en el modelo de aprendizaje conductista, este modelo de CALL se caracterizaba por diseñar y presentar una serie de ejercicios de práctica de lengua puramente mecánicos y repetitivos, vulgarmente conocidos en inglés como «drill-and-kill». Dentro de este paradigma, especialmente popular en los Estados Unidos, la computadora funcionaba como un tutor mecánico que permitía a los alumnos trabajar de forma individual y respetando su propio ritmo.

Aunque más adelante el CALL conductista se llegó a poner en práctica con ordenadores personales, en un principio fue diseñado y aplicado en la época de las computadoras centrales que, a través de unos terminales, facilitaban a los alumnos

ejercicios mecánicos y de traducción, y explicaciones gramaticales a diferentes intervalos de tiempo.

CALL comunicativo

Esta siguiente etapa conocida como CALL comunicativo apareció a finales de los años 70 y principios de los 80, al mismo tiempo que los enfoques conductistas de enseñanza de lenguas empezaban a ser puestos en entredicho tanto a nivel teórico como pedagógico, y cuando los nuevos ordenadores personales abrían la puerta a un gran número de posibilidades para el trabajo individual. Los impulsores del CALL comunicativo insistieron en que las actividades realizadas con el ordenador deberían hacer más hincapié en el uso del idioma que en el estudio de sus estructuras, es decir, se trataba de permitir y animar a los estudiantes a producir sus propias frases mejor que a limitarse a manipular el lenguaje prefabricado. En definitiva, el objetivo último es conseguir el desarrollo de la competencia comunicativa en la lengua extranjera por parte del alumno.

El CALL comunicativo estaba en consonancia con las teorías cognitivas que proponían la enseñanza como proceso de descubrimiento, expresión y desarrollo. El software utilizado por este enfoque se basaba en programas de reconstrucción de textos, que permitían a los estudiantes, trabajando solos o en grupo, reagrupar las palabras y las frases para descubrir estructuras o significados de la lengua. Lo importante, en realidad, no era lo que los estudiantes hacían con el ordenador, sino lo que hacían unos con otros en la lengua extranjera, al mismo tiempo que utilizaban el ordenador.

CALL integrador

Aunque el CALL comunicativo fue considerado claramente un avance respecto al enfoque conductista, también empezó pronto a ser objeto de críticas por sus limitaciones. A finales de los 80 y principios de los 90, los críticos apuntaron que el ordenador todavía seguía siendo usado casi exclusivamente como algo que estaba de moda, pero al margen de los elementos centrales en el proceso de aprendizaje de una lengua.

Como consecuencia de un replanteamiento, y un intento de mejorar el enfoque comunicativo para la enseñanza de lenguas extranjeras, muchos profesores empezaron a orientarse hacia una visión de tipo más social o socio-cognitiva, dentro de lo que se conoce como enfoque por tareas o por proyectos. Este enfoque, que actualmente cuenta con muchos seguidores, busca muy especialmente implicar a los alumnos en

el uso de la lengua dentro de situaciones reales de comunicación, desarrollando las distintas destrezas del lenguaje. Todo esto ha conducido a una nueva perspectiva que ha sido denominada «CALL integrador», que intenta precisamente poner las nuevas tecnologías al servicio del aprendizaje de lenguas de la forma más integradora posible, donde el ordenador deja de ser un elemento añadido para facilitar al alumno una serie de herramientas fundamentales para aprender a usar la lengua.

Podemos decir, por tanto, que la evolución tecnológica ha corrido paralela a la evolución de los distintos enfoques metodológicos de la enseñanza de lenguas extranjeras en un esfuerzo importante y positivo por adaptarnos a las posibilidades que ofrece la sociedad en cada momento. Si la computadora central era la base tecnológica del CALL conductista, el ordenador personal la base tecnológica del CALL comunicativo, en este momento los ordenadores multimedia son la base tecnológica con la que funciona el CALL integrador. En la actualidad, la tecnología multimedia, que como todos sabemos pone al alcance de la mano, tanto de los profesores como de los alumnos, una gran variedad de herramientas de información, producción y comunicación, también nos proporciona las posibilidades de un uso mucho más integrado de la tecnología. Es más, una de las características fundamentales del mundo moderno en el que nos movemos pasa por la obligación ineludible de aprender a leer, a escribir y a comunicarnos a través del ordenador en cualquier ámbito de nuestra vida.

Así pues, dado que los nuevos desarrollos tecnológicos, en consonancia con los enfoques pedagógicos actuales, nos permiten una mayor y mejor integración del ordenador en el proceso de aprendizaje de lenguas, todos los aspectos a los que nos referiremos a partir de ahora deberán entenderse lógicamente dentro de lo que estamos llamando CALL integrador.

Posibilidades de aplicación de los ordenadores multimedia

Ya hemos mencionado que la enseñanza de idiomas es una de las áreas educativas donde primero se han aplicado las posibilidades de la tecnología multimedia en España, y podemos situar en el año 1992 el momento en que esta tecnología comienza a desarrollarse de forma masiva. A partir de entonces se popularizan las ventajas que aportan los ordenadores multimedia como uno de los recursos principales para la enseñanza de idiomas, tanto dentro como fuera del aula, y se lanzan al mercado todo tipo de productos que intentan ayudar a mejorar el nivel de conocimientos del idioma inglés, que es donde existe una mayor demanda. En consonancia con esta situación, aparecen nuevos tipos de aplicaciones que intentan responder a los retos que plantean las últimas teorías sobre aprendizaje de lenguas extranjeras.

Podemos decir que en la actualidad existe una gran variedad de cursos en formato CD-ROM pensados para ser utilizados de forma autónoma por cualquier tipo de usuario en el ordenador personal de su casa. En la mayoría de los casos se trata de programas bastante flexibles que permiten al alumno trabajar con el ordenador de forma individual y autónoma, y reforzar de este modo diferentes áreas del aprendizaje del idioma, poniendo a su alcance un mayor número de recursos.

Así pues, lo que vamos a analizar en este apartado son los diferentes tipos de productos multimedia que existen en el mercado en forma de programas de CD-ROM y que varían mucho sus contenidos según el público al que van dirigidos. Especialmente desde mediados de los 90, las empresas de software se han sentido atraídas por este mundo de los idiomas cada vez más en alza, y han desarrollado una gran variedad de aplicaciones interactivas que funcionan en los ordenadores multimedia, integrando de esta manera todos los recursos pedagógicos existentes (voces, textos, imágenes, vídeos, control de datos, comunicación con el usuario, reconocimiento de voz, etc.)

A todos estos programas habría que añadir las ventajas de comunicarse a través del E-mail o correo electrónico, y las enormes posibilidades que ofrece Internet, muchas de ellas todavía por descubrir, para el aprendizaje de una lengua extranjera.

Programas de uso doméstico

Puesto que la tecnología multimedia está llegando también de forma masiva a los hogares españoles, existe una amplia oferta de cursos interactivos de idiomas dirigidos a un gran mercado de consumo no especializado en el tema, sobre todo a un sector de público que desea mejorar sus conocimientos prácticos del idioma inglés, tanto niños como adultos, y que utiliza estos programas en soporte de CD-ROM en el ordenador personal de su casa. Se pueden encontrar en la mayoría de los establecimientos comerciales a unos precios bastante razonables, e incluso algunas revistas los ofrecen gratis como reclamo publicitario.

En términos generales, se trata de cursos que carecen de guía didáctica y tienen poco rigor metodológico, ya que responden a una visión bastante incompleta de lo que es el proceso global de aprendizaje de un idioma. No suelen incluir ningún tipo de material impreso para el alumno, aunque están presentados de forma muy llamativa; prometen una interacción real entre el alumno y el ordenador, reconocimiento de voz y visualización gráfica de sonidos, miles de modelos de frases y diálogos para expresarse en situaciones cotidianas, etc. Normalmente son bastante sencillos y manejables, ya que están pensados para facilitar el autoaprendizaje. Algunos de los más conocidos son **All-in-one. Language Fun** (para niños), **Triple Play** y **English +** (para estudiantes de secundaria) o **Talk to Me** (para adultos).

Programas de uso escolar

Se trata de cursos diseñados para su utilización en aulas multimedia en colegios, institutos, academias de idiomas o cualquier otro tipo de centros docentes. Tenemos que pensar que a medida que se vaya imponiendo en los distintos niveles educativos lo que ya se conoce como sistema de enseñanza interactiva de idiomas, es muy posible que el uso integrado del ordenador se generalice como la principal herramienta de trabajo en la clase. Lo más importante en este caso va a ser la sincronización entre las actividades a desarrollar con el ordenador y las actividades que, necesariamente, han de seguir siendo dirigidas por el propio profesor en lo que llamamos clases presenciales para conseguir una formación más equilibrada y completa. Cuál es el papel del profesor en esta nueva situación educativa es algo que estudiaremos más adelante.

Por lo tanto, nos referimos en primer lugar a unos cursos que están estructurados en varios niveles progresivos y pensados para una determinada etapa educativa, como cualquier método tradicional de enseñanza de idiomas. Suelen publicarse con abundante material de apoyo para el profesor para facilitar que éste pueda organizar las distintas actividades de sus clases presenciales siguiendo en todo momento los mismos contenidos que sigue el alumno cuando trabaja con el ordenador. El objetivo fundamental de la mayoría de estos programas es utilizar el formato multimedia para proporcionar una solución integrada que cubra las distintas facetas de un aprendizaje eminentemente práctico de un idioma. Intentan dar respuesta a los siguientes aspectos:

- Ofrecer un programa completo y coherente de aprendizaje de una lengua.
- Proporcionar una gran variedad de usos reales de la lengua en diferentes situaciones de comunicación.
- Facilitar el análisis de necesidades de los alumnos.
- Determinar la mejor manera de progresar del estudiante, teniendo en cuenta sus estrategias de aprendizaje.
- Hacer un seguimiento y evaluación de los progresos del alumno.
- Estar al alcance del alumno en cualquier momento

Dentro de este apartado podemos destacar algunos programas interactivos que tienen unos precios mucho más elevados que los anteriores, pero también son más profesionales y se suministran con un completo manual del profesor para que éste pueda complementar las actividades hechas en el ordenador con las clases presenciales.

El primero es un curso de inglés americano estructurado en varios niveles y que está pensado para alumnos en edad escolar. La versión más actualizada se comer-

cializó hace aproximadamente un año y medio con el nombre de **New Dynamic English**. El curso completo consta de 8 CD-ROM y también puede ser instalado en red. Es un producto de gran calidad que ofrece más de 200 horas de actividades. El programa integra varios elementos como vídeos, conversaciones, explicaciones gramaticales, ejercicios de grabación de voz, control de seguimiento individualizado, para que el alumno pueda trabajar de forma divertida y amena.

Otro de los mejores y más completos cursos interactivos de inglés del mercado se llama **English Express**, producido por la compañía británica «Interactive Language Teaching». Está pensado para alumnos de 15 años en adelante y abarca tres niveles distintos: *Begin at the Beginning*, *Putting it into Practice* y *Practice Makes Perfect*. Consta de 18 CD-ROM, 6 por nivel, y también puede ser instalado en red. El curso completo abarca más de 360 horas de actividades muy variadas y muchas grabaciones en vídeo, además de material de apoyo impreso para el profesor. También dispone de un sistema muy completo que almacena datos sobre los progresos de cada alumno.

Por último, también debemos mencionar en este apartado un producto de gran interés y calidad para ser usado en los colegios de primaria. Se trata de un curso pensado para niños de edades entre 6 y 12 años y que abarca los niveles desde principiante hasta básico. El curso se llama **Let's Go** y consta de 12 CD-ROM con unas 20 horas de actividades cada uno. Cada CD-ROM tiene cuatro lecciones donde el alumno puede hacer cuatro actividades distintas: vocabulario, gramática, fonética y juegos, además de poder aprender una canción pegadiza. Una película de dibujos animados con dos gatos como protagonistas da vida al curso. El profesor puede en cualquier momento hacer un seguimiento individualizado del material estudiado por cada alumno y de los progresos realizados.

Programas de actividades complementarias

Existen también en el mercado una serie de productos multimedia que el profesor debe tener en cuenta a la hora de planificar sus clases ya que le sirven para reforzar en el aula determinadas facetas de la enseñanza de un idioma extranjero. Aunque muchas de estas actividades se pueden realizar lógicamente con los procedimientos tradicionales, el ordenador tiene mucha más capacidad, rapidez y adaptabilidad para generar este tipo de recursos didácticos.

Empezaremos por citar un tipo de producto que es bastante reciente en este mercado de los multimedia, pero que va a suponer una gran ayuda para el profesor. Estamos hablando de lo que se conoce como **Programas de autor** y que son unas aplicaciones que permiten al profesor ampliar o incorporar ejercicios adicionales a su propio

gusto, de una manera sencilla y sin saber nada de programación. Se trata de un producto flexible y abierto que da la posibilidad de adaptar los contenidos del programa al perfil de los alumnos, personalizar ejercicios o decidir el tema que se desea tratar.

En esta línea el fabricante «Clarity» ha desarrollado productos de actividades complementarias como **Tense Buster**, **Exercise Generator Plus** y **Author Plus**. El primero de estos programas ofrece al profesor una base de datos para que pueda crear y organizar ejercicios gramaticales de manera sencilla y amena. Incluye explicaciones gramaticales, ejercicios, tests de control de progresos. Está editado en cinco versiones, uno para cada nivel de dificultad (elemental, intermedio bajo, intermedio, intermedio alto, avanzado) con unas treinta horas de ejercicios por nivel.

Otro tipo de productos de gran ayuda para el profesor son los **Libros interactivos**, que son un material de apoyo y un complemento ideal para cualquier clase. Sirven sobre todo para potenciar y reforzar la capacidad de comprensión oral y escrita. Un fabricante de la República Checa llamado «LangMaster» ha editado los doce mejores libros interactivos de la colección de lectura fácil de cuentos infantiles de la editorial Heinemann. Consta de doce CD-ROM divididos en tres niveles de dificultad, principiante, elemental e intermedio y está pensado para niños de entre 10 y 14 años. Incluye ejercicios de comprensión, glosario, vocabulario, grabación de voz, diccionario, etc.

Existen también en el mercado programas específicos para reforzar las diferentes facetas del aprendizaje de un idioma. Algunos programas, como **Hangman**, **Matchmaster**, **Word Attack**, trabajan diferentes aspectos relacionados con el vocabulario a través de juegos competitivos o colaborativos con actividades de contextualización, crucigramas, completar y ordenar frases, adivinanzas, etc. Otros trabajan la pronunciación como **Ellis Master Pronunciation**, **American Accent Program** y **American Speech Sounds**. Estos programas incorporan sistemas de grabación de voz y gráficos para que el alumno compare su pronunciación con el modelo facilitado, incluyen incluso animaciones mostrando cómo se producen en la boca los diferentes sonidos.

Conviene citar igualmente algunos programas de reconstrucción de textos como **New Reader** o **Text Tangles**, que pueden utilizarse para diferentes actividades de lectura como estudiar expresiones, extraer vocabulario, etc. En el terreno de la escritura los programas están menos desarrollados, aunque ya existen algunos como **Idea Fisher** o **Inspiration**, que son de gran ayuda para los estudiantes en cuanto que les proporcionan modelos a partir de los que generar y desarrollar sus propias ideas.

Por último, no debemos olvidarnos en este apartado de una herramienta de gran ayuda para cualquier estudiante de lengua extranjera como son los diccionarios. En este apartado nos referimos lógicamente a los que ya existen en el mercado con for-

mato electrónico. Muchos incorporan además de la traducción o definición de las palabras, pronunciación y ejemplos grabados en contexto. Podemos citar **Concise Oxford Speaking Dictionary**, **Longman Multimedia Dictionary**, **Collins Cobuild on CD-ROM** y el **Collins Cobuild Student's Dictionary**. Este último es un producto diseñado especialmente para jóvenes en edad escolar. Es uno de los productos mejor elaborados en esta categoría. Dispone de 40.000 definiciones, 50 horas de grabaciones con pronunciación de todas las palabras y más de 30.000 ejemplos de frases completas. Tiene incorporada una utilidad que permite al estudiante generar un listado del vocabulario que está aprendiendo.

Aportaciones de Internet

Internet representa uno de los medios de comunicación más revolucionarios en la historia de la humanidad y ya está empezando a transformar el mundo de los negocios, del ocio, de la economía y, desde luego, no hay duda de que también influirá de forma decisiva en el mundo de la educación. Desde el punto de vista de la enseñanza de las lenguas extranjeras, Internet puede ofrecer muchas posibilidades. Debemos mencionar en este sentido la Red Telemática Educativa Europea (RTEE) que es un proyecto coordinado por el Ministerio de Educación y Cultura de España, a través del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, para impulsar y promocionar el uso y el aprendizaje de los distintos idiomas de la Unión Europea con la cooperación de distintas instituciones educativas de los países miembros. Además de fomentar la enseñanza a distancia, esta red permite intercambiar información, recursos y experiencias didácticas entre los profesores y alumnos de los países participantes.

Por lo tanto, con la conexión a Internet, el ordenador pasa de ser una simple herramienta para procesar, manipular y difundir información a convertirse en un medio de comunicación y expresión. Por primera vez los estudiantes de una lengua extranjera pueden comunicarse por escrito de una forma fácil y sencilla con otros estudiantes o hablantes de esa lengua. Esta comunicación puede ser en tiempo real, con los usuarios conectados a la red y charlando al mismo tiempo, mandándose mensajes unos a otros de forma simultánea.

Por otro lado, el correo electrónico, una de las aplicaciones de Internet que más éxito está teniendo actualmente, permite mandar mensajes en cualquier momento al buzón individual de cada alumno para que lo reciba o conteste cuando más le interese. Esta forma de practicar la escritura acentúa la participación y la motivación del estudiante y le obliga a utilizar un tipo de lenguaje más elaborado que el que exige la comunicación cara a cara.

Así pues, el profesor tiene con Internet una importante herramienta didáctica para complementar sus clases presenciales. También le proporciona la posibilidad de conseguir cualquier tipo de documento para realizar los trabajos, tareas o proyectos que quiera llevar a cabo con sus alumnos. En este sentido, Internet está cambiando la concepción tradicional de una clase en cuanto a tiempo y a espacio, pudiendo incluso el profesor atender a los alumnos a través de tutorías virtuales, y convirtiendo el aprendizaje en un proceso continuo y abierto.

El papel del profesor y del alumno

Con la irrupción de la tecnología multimedia en nuestra sociedad y en el ámbito de la docencia, parece necesario replantearse cuál debería ser el nuevo perfil del profesor de lengua extranjera que le permita hacer frente a los retos que presenta la revolución tecnológica. A lo largo de los cuarenta últimos años, el papel del profesor de lenguas extranjeras ha experimentado importantes cambios. Los profesores han pasado de ser la única fuente directa de información a convertirse en facilitadores de la información y del aprendizaje. En ese nuevo rol, se espera que el profesorado actúe de guía del alumno y sea capaz de seleccionar y poner a disposición del mismo todo tipo de material que facilite el aprendizaje de la lengua de acuerdo con las necesidades e intereses de los alumnos.

Los alumnos, por su parte, han pasado de ser meros receptores pasivos del saber a participar más activamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La teoría cognitiva asume el papel del alumno como intérprete y organizador de la información facilitada por el profesor. El alumno toma la nueva información y la analiza, interpreta o revisa a la luz de los conocimientos que ya tiene. Al mismo tiempo, se contempla el proceso de enseñanza-aprendizaje como algo creativo que permite al alumno explorar el lenguaje y organizar sus nuevos conocimientos utilizando para ello sus propios esquemas organizativos. Todo ello conlleva una pérdida de autoridad por parte del profesor que deja de ser el foco de atención para orientar su enseñanza hacia las necesidades y los centros de interés de sus alumnos. Paralelamente, el aprendizaje centrado en el alumno implica una nueva concepción del alumno como participante activo en su aprendizaje, lo cual conlleva a su vez una mayor toma de responsabilidad. Además, el énfasis en las últimas décadas en el aspecto comunicativo de la lengua y en la interacción ha dado lugar a un mayor hincapié en la clase de lengua en aspectos como la negociación del significado o la resolución de problemas, que necesariamente implican el trabajo en parejas o en grupo y, en definitiva, la colaboración entre los miembros de la clase.

La introducción de la tecnología multimedia en las aulas es un gran reto para los docentes que, por un lado, tienen que hacer frente a los problemas que para muchos de ellos supone el uso del ordenador y, por otro, han de adaptarse a nuevos enfoques metodológicos en la utilización de un nuevo medio de enseñanza, ya que el uso del ordenador cambia la forma de adquisición y control del conocimiento. La resistencia por parte de los docentes a la utilización de la multimedia en las aulas se debe en buena medida al temor de este colectivo a ceder su espacio al nuevo medio. El hasta hace poco elevado coste de los ordenadores, los rápidos cambios en el mundo de la tecnología que hacen que el tiempo de vida de los ordenadores sea de unos pocos años, así como el gran número de materiales centrados casi exclusivamente en ejercicios tipo «drill» en los que predominaba un patrón de pregunta-respuesta, han incidido sin duda en esa actitud de prudencia y una cierta resistencia por parte de los docentes a incluir la tecnología multimedia en las aulas.

La formación del profesorado juega por tanto un papel importante en el necesario cambio de actitud frente a los retos que plantea la era tecnológica y en la actualización del saber para adaptar los conocimientos de los profesores a los nuevos tiempos. El perfil del futuro profesor de lengua extranjera pasa sin duda por un necesario reciclaje hacia la multimedia. Ha de ser el de un profesional, no necesariamente un experto en multimedia o un programador, sino más bien una persona usuaria de diversas aplicaciones, capaz por una parte de tomar las decisiones oportunas sobre cómo integrar en la programación de la asignatura la tecnología multimedia, y todo ello adaptándolo a la situación de enseñanza-aprendizaje concreta en la que desempeñe su tarea. Además, ha de ser capaz de evaluar, analizar, seleccionar y adaptar los materiales didácticos a su contexto de enseñanza concreto y a las necesidades y motivaciones de los alumnos. Igualmente, habrá de asegurar la adquisición de la lengua fomentando el uso de estrategias de aprendizaje eficaces para ser desarrolladas en el medio del ordenador.

Ventajas y desventajas

La utilización de la tecnología multimedia como método de aprendizaje ofrece a primera vista un gran número de ventajas. Por un lado, es relativamente fácil de utilizar ya que se requiere un conocimiento mínimo del ordenador. Los alumnos en general ven en el ordenador un medio novedoso, atractivo y divertido y suelen ser más receptivos que sus profesores a su manejo y uso. Se adaptan rápidamente al nuevo medio y no le tienen miedo. El solo uso del ordenador es ya en sí un elemento motivante para muchas personas por lo novedoso del medio.

Por otro lado, las nuevas tecnologías, al igual que las últimas tendencias en la enseñanza de lenguas: enfoque por tareas, proyectos, enfoques centrados en el

proceso más que en el producto, entrenamiento del alumno en las estrategias de aprendizaje de una lengua, mayor control y responsabilidad del alumno en su aprendizaje, etc., tienen como fin primordial mejorar y aumentar la autonomía del alumno y su capacidad para controlar el proceso de aprendizaje de la lengua. La tecnología multimedia hace posible que los alumnos puedan elegir qué tipo de material van a utilizar según sus intereses y necesidades, cómo lo van a utilizar, cuándo van a aprender y con qué fin. Además, el uso del ordenador para trabajos en proyectos de aprendizaje colaborativo hace posible la expresión de las ideas y pensamientos de los alumnos.

El ordenador integra una serie de herramientas en una sola máquina (textos, fotos, vídeos, voz, reconocimiento de voz, etc.) que estaban en formatos incompatibles entre sí. El alumno puede controlar en un solo medio varios aspectos de la comunicación. El problema es cómo se utilizan esas herramientas para que esa comunicación sea real. Finalmente, el ordenador elimina las trabas espacio-temporales del sujeto con el conocimiento, dada la facilidad con que se puede obtener información a través de Internet.

Dentro del contexto de la enseñanza de lenguas señalaremos brevemente algunos de los factores positivos que ofrece la inclusión de las nuevas tecnologías en las aulas. Además de la variedad en cuanto a los recursos que se ponen al alcance del alumno y la atención a diversos estilos de aprendizaje, las nuevas tecnologías hacen posible la individualización de la enseñanza-aprendizaje en clases numerosas. Cada alumno puede trabajar según su nivel real de conocimientos y su propia capacidad de progreso. De este modo, el alumno estudia y avanza conforme a su propio ritmo de asimilación y no al que impone la clase tradicional. Todos los sujetos tienen así la posibilidad de progresar idénticamente y no dependen de factores como el número de alumnos por clase, la atención que les dedique el profesor, etc.

La enseñanza a través del ordenador permite además la flexibilidad en cuanto a horarios en el caso de autoaprendizaje. El alumno puede aprender en el tiempo que tenga disponible ya que muchos programas están concebidos para ser utilizados fuera del aula y sin que sea necesaria la presencia de un profesor. Los programas interactivos son de gran ayuda para aquellos que no dispongan de tiempo para asistir a clases presenciales o simplemente quieran trabajar individualmente algunos aspectos de la lengua tratados en clase. El soporte informático elimina además la rigidez y la linealidad que imponían los materiales más tradicionales. El problema a veces es que el usuario de programas tiende a no concentrarse, a saltar de una actividad a otra en poco tiempo.

La tecnología multimedia sirve también de ayuda al profesor ya que le puede ahorrar tiempo. Muchas tareas y actividades, como por ejemplo los crucigramas, los ejercicios gramaticales y los cloze tests, pueden ser elaborados por programas

de ordenador tras una serie de instrucciones. La red por su parte incluye numerosa información real que puede ser utilizada por el docente para la confección y elaboración de proyectos.

Las nuevas tecnologías permiten tanto al profesor como al propio alumno controlar el progreso del sujeto en el aprendizaje de la lengua. El profesor puede hacer un seguimiento de los progresos individualizados de cada alumno: qué actividades ha realizado, cuándo, duración de las mismas, porcentajes de ejercicios correctos e incorrectos, etc. El profesor también puede monitorizar elementos intrínsecos al aprendizaje de un idioma como son la concentración, la asimilación y la retención. Hay estudios que sugieren que el uso del ordenador facilita la concentración de los alumnos durante más tiempo que otros métodos tradicionales, que la clase presencial. Sin embargo, también se ha visto que el alumno a veces se mueve de una actividad a otra sin un rumbo fijo.

Con respecto a la asimilación de contenidos, además de variar según la edad del alumno, los estudios al respecto difieren entre sí sobre la efectividad de la multimedia para ayudar a asimilar. Aún es difícil poder verificar si el alumno realmente aprende o no la materia. Está claro que los programas de software posibilitan la repetición de textos e imágenes cuantas veces se desee y sin presión externa, pero a menudo los alumnos por su curiosidad se mueven demasiado rápido de un ejercicio a otro y no trabajan a fondo aspectos concretos del lenguaje. Finalmente, con respecto a la retención de lo aprendido, se ha comprobado que con la tecnología multimedia la retención es mayor que con otros métodos más tradicionales, en parte porque el ritmo de asimilación lo controla el propio alumno y además puede ser monitorizado automáticamente mediante los test de progreso que incluyen la mayoría de los programas.

Los programas por ordenador reducen la inhibición del alumno a hablar y el miedo al ridículo, aspectos que juegan un papel importante en el aprendizaje de las lenguas. El alumno puede practicar su pronunciación individualmente, evitando así todo tipo de ansiedades al no tener que compararse con otros compañeros. El reconocimiento de voz que se incluye ya en muchos programas, a pesar de que aún no está muy perfeccionado, hace posible una cierta interacción oral entre el alumno y el ordenador.

Las nuevas tecnologías ofrecen práctica variada en diversos aspectos de la lengua y contienen principios expresados en las teorías de aprendizaje de lenguas. Al promover la interacción entre las personas, especialmente en lo que se refiere al uso de Internet, hacen que la socialización y la comunicación sean más importantes que la forma. Permiten el uso auténtico de la lengua objeto de aprendizaje y favorecen la colaboración en proyectos entre personas. Así, existen programas designados para el trabajo cooperativo en donde la lengua que se genera en las parejas o los

grupos es tan importante o más que lo que se realiza con el ordenador. Programas como los de reconstrucción de texto, cloze tests, puzzles o crucigramas realizados en grupo, también generan la negociación y la interacción entre los alumnos y por lo tanto están en consonancia con las teorías de adquisición de la lengua. Finalmente, la tecnología multimedia es capaz de detectar y corregir errores y ofrecer feedback inmediato sobre lo realizado.

El uso concreto de Internet posibilita:

- La comunicación entre personas de todo el mundo, bien en tiempo real o en un corto espacio temporal e independientemente de las distancias geográficas o lingüísticas que les separen.
- Acceder, tanto a profesores como a alumnos, a una amplia gama de textos y materiales en lengua inglesa. Es por tanto una gran fuente de información a la que el alumno puede acceder fácilmente en tiempo real y según su criterio, intereses y motivación. El hecho en sí de navegar en Internet es una actividad puramente comunicativa, ya que el alumno toma sus propias decisiones sobre cómo y qué buscar. Además, el alumno puede usar el idioma que aprende para una comunicación real a través del correo electrónico, los grupos de conversación o «chats», u otros medios que se encuentran al alcance en la red. Esto era algo impensable hace unos años.
- El uso del correo electrónico resulta un medio de comunicación económico y rápido ya que hace posible el envío inmediato de mensajes y documentos. En el contexto de la educación, brinda muchas oportunidades para la realización de trabajos escritos auténticos realizados individualmente o en grupo. El correo electrónico se está convirtiendo en el método de comunicación más extendido. La rapidez del correo ha hecho que se extienda la comunicación global entre personas de diversas nacionalidades y lenguas. El correo electrónico, además, facilita el aprendizaje cooperativo y por tareas y el intercambio cultural.
- La web se utiliza principalmente como una fuente de referencia pero sus posibilidades van cambiando día a día. La elaboración de páginas web puede servir de fuente de información y referencia a nivel mundial para las instituciones de enseñanza que pueden darse a conocer y ofrecer información sobre sus programas, sus actividades y cualquier otro aspecto relevante. Los profesores y alumnos por su parte pueden elaborar sus propias páginas web y ver publicados sus trabajos, sus materiales, y ponerlos al alcance de una audiencia global. Sin duda, esa posibilidad es un factor de motivación muy importante para el alumnado.

- Contacto diario con las novedades, las nuevas tecnologías y los profesionales de la enseñanza. Ahora es posible leer los periódicos más importantes del mundo a través de Internet.
- Los alumnos pueden trabajar en parejas y en grupos en proyectos que incluyan la búsqueda de información y la elaboración de trabajos en grupo. El hecho de que Internet contenga grandes cantidades de información de todo tipo favorece el aprendizaje exploratorio.
- La red ofrece un gran potencial de aprendizaje interactivo. Aunque de momento es un medio que se basa más bien en textos, poco a poco se van introduciendo posibilidades de otro tipo: teléfono, vídeo, audio, animación, etc.

A pesar de las ventajas que ofrece la introducción de la tecnología multimedia como medio de enseñanza de idiomas, su utilización supone tener que hacer frente a una serie de problemas y plantearse una serie de cuestiones en torno a si dicha tecnología está realmente o no favoreciendo la interacción y el aprendizaje. Las nuevas tecnologías no reducen el esfuerzo ni el número de horas que se requieren para aprender un idioma, en todo caso, facilitan el proceso. Convendría pues tener una actitud prudente ante los tan alabados beneficios que ofrece para la enseñanza el uso del ordenador y no dejarse llevar por lo novedoso de estos nuevos modos de aprender.

Uno de los problemas principales a los que se enfrenta el profesor de lenguas extranjeras a la hora de incluir las nuevas tecnologías en el aula consiste en la sincronización entre los contenidos del currículum y las actividades que son dirigidas por el profesor en clases presenciales, y los contenidos y actividades a desarrollar con el ordenador en el aula multimedia. En definitiva, aún queda mucho que investigar sobre cómo integrar las nuevas tecnologías en el proceso del aprendizaje de las lenguas. Muchas actividades y ejercicios que se hacen con el ordenador pueden realizarse perfectamente con otro medio y habría que replantearse hasta qué punto y de qué manera el ordenador puede resultar más productivo que los métodos más tradicionales para la realización de ciertas actividades. No hay que olvidar que un gran número de programas se asemejan en cuanto a estructuras y actividades a lo que se realiza en una clase convencional.

Otro aspecto a tener en cuenta cuando hablamos de la inclusión de la multimedia en el aula gira en torno al rápido desarrollo de la tecnología que presenta un gran potencial, pero que aún se encuentra en fase de desarrollo, por lo que cambia continuamente, quedando en poco tiempo obsoleta. La falta de recursos económicos de muchos centros educativos para crear aulas multimedia que faciliten una enseñanza-aprendizaje interactivo de los idiomas, y el continuo cambio

en la tecnología dificultan la puesta al día de los centros y hacen que quienes utilicen los ordenadores o Internet para enseñar y aprender se vean envueltos continuamente en un proceso de descubrimiento de las nuevas posibilidades que les ofrece un medio en continuo estado de desarrollo.

La tardanza en la inclusión de las nuevas tecnologías en la clase de idiomas se debe en buena parte al hecho de que, desgraciadamente, la asignatura de lengua extranjera sigue siendo vista por muchos como una «maría». Es tan sólo en los últimos años que la sociedad ha empezado a ser consciente de la importancia que tiene en el mundo actual el dominio de otras lenguas. De ahí que hayan proliferado los cursos de idiomas en software y a través de Internet. Como consecuencia de todo ello, la administración está haciendo esfuerzos por dotar a los centros con las nuevas tecnologías, pero aún queda mucho por hacer.

Los profesores, por otro lado, han mostrado una cierta oposición a aceptar el ordenador en la clase de idiomas. Ello ha sido debido en parte a su propio temor e inseguridad en el manejo de las nuevas tecnologías ya que, como hemos dicho, se encuentran en un continuo proceso de cambio que obliga al usuario a invertir tiempo para poder adquirir las habilidades necesarias para su correcto manejo. Además, hay el temor entre algunos profesores a ser sustituidos por «la máquina» y, en definitiva, a tener que ceder parte del control de la clase. Lo cierto es que aún la tecnología no se ha desarrollado lo suficiente como para que sea capaz de sustituir a la figura del profesor. Si bien muchos de los métodos en el mercado ofrecen grandes posibilidades para practicar el idioma, se ha comprobado que a medida que los alumnos adquieren mayores conocimientos, muchos de esos cursos se convierten en inservibles y es necesaria la figura del profesor.

El uso del software y de Internet con sus posibilidades de aunar en un solo medio texto, imagen, sonido y hacerlo en tiempo real favorece la comunicación. Sin embargo, no debemos olvidar que la tecnología aún no está lo suficientemente desarrollada y perfeccionada como para poderla considerar un sustituto perfecto de la comunicación cara a cara. Falta la mímica, lo gestual y, lo que es más importante, la capacidad de improvisar de un ser humano. Los programas de software tienen todavía limitaciones técnicas. Aún no tratan con eficacia aspectos como la conversación, la traducción, las actividades en grupo o los trabajos escritos. En particular, los programas todavía no han logrado un discurso hablado que suene natural y la comunicación oral aún queda relegada al discurso con el ordenador.

Por último, desde el punto de vista sociocultural, habría que ver qué estereotipos se dan al interlocutor virtual en el software que se vende, y habría que estudiar, además, cómo se tratan los aspectos lingüísticos, discursivos, sociales y culturales en estos métodos, y qué tipo de estrategias de aprendizaje favorecen.

Conclusión

Creemos que queda suficientemente claro que la tecnología multimedia ofrece, sin duda alguna, muchas ventajas. Favorece el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, que requiere siempre un esfuerzo largo y continuado por parte del estudiante, en el sentido de que le proporciona muchas posibilidades y facilidades para sacar un mayor rendimiento a este esfuerzo, al mismo tiempo que se adapta al ritmo de aprendizaje individual de cada alumno. Potencia sobre todo las destrezas de comprensión oral y escrita, la adquisición y retención del vocabulario, y ayuda a mejorar la pronunciación.

Por otro lado, también tenemos que reconocer que la tecnología multimedia tiene todavía muchas limitaciones, fundamentalmente en lo que se refiere a valorar y corregir las propias producciones de lengua del alumno. En este sentido, el desarrollo de la expresión oral y escrita, fundamental a la hora de conseguir una competencia comunicativa en lengua extranjera, es una parcela que los programas en CD-ROM sólo trabajan superficialmente. Por este motivo, cuanto mayor es el nivel de conocimiento de la lengua extranjera por parte del alumno, mayor es también la necesidad de incrementar las clases presenciales que le permitan practicar algo tan importante como la conversación. El avance en los programas de reconocimiento de voz y de interacción oral con el ordenador, que ya se están desarrollando, contribuirán progresivamente a paliar esta deficiencia.

La superación de lo que estamos llamando CALL integrador vendrá de la mano de lo que se empieza a conocer como CALL inteligente y permitirá dar respuestas cada vez más satisfactorias a los retos que se presentan en un futuro inmediato para conseguir una interacción cada vez más activa, fácil y sencilla con el ordenador y sus utilidades. Es necesario investigar el uso de la tecnología multimedia teniendo en cuenta lo que ya se sabe sobre la adquisición de lenguas y especialmente sobre las estrategias de aprendizaje. De este modo, podremos identificar hasta qué punto, en qué medida y cómo las nuevas tecnologías fomentan la enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera. Convendría también ahondar en cuestiones como el tipo y la cantidad de interacción que se genera con el uso del ordenador, qué es lo que los alumnos y profesores piensan sobre la tecnología y cómo la utilizan, cuáles son sus actitudes frente a la multimedia, e investigar sobre su efectividad para el desarrollo de las cuatro destrezas.

Mientras tanto debemos seguir trabajando con los muchos medios que la tecnología ya ha puesto al servicio de la educación. Y es que parece que, en definitiva, la pregunta que debemos hacernos ya no es cuál es el papel de la tecnología multimedia en la clase de lengua extranjera, sino más bien justamente lo contrario: ¿cuál es el papel de la clase de lengua extranjera en la sociedad tecnológica o de la información? Quizá la única respuesta posible es que debemos preparar a nuestros

estudiantes para trabajar y funcionar en una sociedad conectada digitalmente donde la mayor parte de las comunicaciones se realizarán en inglés.

Bibliografía

- CABERO, J. (ed.) (1999): *Tecnología Educativa*. Madrid: Editorial Síntesis.
- CASTELLS, M. (1996): *The Rise of the Network Society*. Malden, MA: Blackwell.
- CCE (1995): *Enseñar y aprender. Hacia la Sociedad Cognitiva* (Libro Blanco sobre la educación y la formación). Bruselas.
- CEBRIÁN, J.L. (1998): *La Red*. Madrid: Santillana, S.A. Taurus.
- ENGLAND, STEPHEN, B. y PRATT, C. (1998): «La Tecnología Informática en el Ámbito de los Idiomas Extranjeros»; FUENTES CAMACHO, F. (ed.): *Tecnología de la Información en la Educación*, pp. 219-256. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- KENNING, M.-M. (1990): «Computer-Assisted Language Learning», *Language Teaching*, 23 (2), pp. 67-76.
- LEVY, M. y GREEN, A. (1995): «Call Bibliography for Postgraduate Study», *System*, 23 (1), pp. 87-106.
- LONERGAN, J. (1991, enero): «A Decade of Development: Educational Technology and Language Learning», *Language Teaching*, 24 (1), pp. 1-10.
- PETERSON, M. (1997): «Language Teaching and Networking», *System*, 25 (1), pp. 29-37.
- RUIZ DE ELVIRA, M. et al. (2000, enero): «15 razones por las que Internet cambiará su vida», *El País Semanal*, 1215, pp. 36-54.
- SARTORI, G. (1998): *Homo Videns: La Sociedad Teledirigida*. Madrid: Santillana, S.A. Taurus.
- WARSCHAUER, M. y HEALEY, D. (1998): «Computers in Language Learning: An Overview», *Language Teaching*, 31, pp. 57-71.
- WARSCHAUER, M. y TURBEE, L. y ROBERTS, B. (1996): «Computer Learning Networks and Student Empowerment», *System*, 24(1), pp. 1-14.
- WARSCHAUER, M. (1995): *E-Mail for English Teaching*, Alexandria, VA: TESOL
- WATTS, N. (1997): «A Learner-based Design Model for Interactive Multimedia Language Learning Packages», *System*, 25 (1), pp. 1-8.

Revistas especializadas

CALICO Journal
The computer Assisted Language Instruction Consortium
Southwest Texas State University
317 Liberal Arts
San Marcos, TX 78666
<http://calico.org/>

Jesús Casado Casado
María Luisa García Bermejo

Consideraciones didácticas sobre la enseñanza de lenguas...

CAELL (Computer-Assisted English Language Learning) Journal
1787 Agate St.,
Eugene OR 97403 U.S.A.
iste@oregon.uoregon.edu
<http://www.iste.org/publish/caell.html>

Computer-Assisted Language Learning
P.O. Box 825
2160 SZ Lisse
The Netherlands
K.C. CAMERON@EXETER.AC.UK
<http://www.swets.nl/sps/journals/call.html>

Language Learning & Technology
<http://poliglot.cal.msu.edu/llt>

Language Teaching (Cambridge University Press).

System
Elsevier Science Ltd, The Boulevard
Langford Lane
Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK

Organizaciones

CALICO (Computer Assisted Language Instruction Consortium)
Southwest Texas State University
317 Liberal Arts
San Marcos, TX 78666
<http://calico.org/>

MUESLI (Micro Users in ESL Institutions)
c/o IATEFL
3 KingsDOWN Park
Tankerton
Whitstable, Kent
England CT5 2DJ
<http://www.man.ac.uk/IATEFL/>

Jesús Casado Casado
María Luisa García Bermejo

TESOL CALL Interest Section
c/o TESOL
1600 Cameron St., Suite 300
Alexandria VA 22314 U.S.A.
tesol@tesol.edu
<http://www.tesol.edu>

Consideraciones didácticas sobre la enseñanza de lenguas...