

Recibido: 15/05/2012 · Aceptado: 23/07/2012

Uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza de lenguas extranjeras

Pilar de Juan González · Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

ABSTRACT

This paper looks at the ever-growing influence of new technologies on the process of teaching and learning foreign languages. An analysis is made of the main tools currently used by language teachers, both general tools, such as blogs and wikis, and tools designed specifically for teaching. There is also a study of the most important authoring systems, on the one hand, and of the computer applications used to create interactive materials for didactic purposes, on the other. The paper then scans academic articles published in journals and comments on the results achieved with the use of those tools. These results are, in most cases, highly positive. Finally, there is a review of published studies dealing with so-called computer-mediated communication, focusing on the effect it has on the process of learning a foreign language.

Key words: on-line teaching, technology, computer-mediated communication, computer tools

El aprendizaje de lenguas asistido por ordenador: perspectiva histórica

Los estudios estadísticos sobre el uso de Internet muestran la evolución imparable de las nuevas tecnologías. Según el EGM (Estudio General de Medios), realizado por la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, los usuarios de Internet en España han aumentado desde los 277.000 en 1996¹ hasta los 30 millones y medio (el 65,6% de la población) en 2011². Se usa la WWW (World Wide Web) para casi todo, principalmente para buscar información, comunicarse con amigos y familiares, realizar gestiones o consultas bancarias, comprar todo tipo de artículos y como forma de ocio.

La creciente popularidad de las nuevas tecnologías ha propiciado su uso en el campo de la enseñanza; es lo que se conoce como *e-learning*³ o AAO (Aprendizaje Asistido por Ordenador). La enseñanza y el aprendizaje de idiomas no se quedan fuera de esta tendencia. El ALAO o aprendizaje de lenguas asistido por ordenador, más conocido por sus siglas inglesas CALL, tuvo su origen en los años 60 del siglo pasado, cuando se introdujeron los primeros ordenadores centrales en algunas universidades. Michael Levy (1997, p. 1), uno de sus más prominentes

1 Argo, redes y servicios telemáticos (www.argo.es/noticias/usuestdesp.html, 03/04/2009).

2 'Países por número de usuarios de Internet' (http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_por_n%C3%BAmero_de_usuarios_de_Internet, 09/06/2012).

3 También escrito *elearning*.

teóricos, lo definió como “la búsqueda y el estudio de aplicaciones informáticas en la enseñanza y aprendizaje de lenguas”. El proyecto PLATO (Programmed Logic for Automated Teaching Operations), iniciado en la Universidad de Illinois en 1960 y que logró unir a miles de ordenadores de todo el mundo con fines educativos, constituyó un hito en la primera etapa del aprendizaje de lenguas asistido por ordenador. Sin embargo, exceptuando este proyecto, su implementación fue mínima hasta los años 80.

Durante las últimas dos décadas, no obstante, el panorama ha cambiado drásticamente. Desde los años 90, como afirman Chapelle (2001, p. 1) y Hubbard (2009, p. 1), “la cuestión ya no es si usar el ordenador, sino cómo”. Este uso se extiende desde usos puntuales del ordenador en las clases presenciales hasta cursos totalmente virtuales. El ALAO o CALL es un campo académico que investiga cualquier uso del ordenador en la enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas y lenguas extranjeras. Simons (2012, p. 3) llega incluso a considerarlo una rama científica. Es multidisciplinar, pues recibe influencia de disciplinas como la lingüística, la informática, la psicología y la didáctica. Dentro de él se encuentra un área que está evolucionando notablemente que es el CALT (Computer Assisted Language Testing), es decir, pruebas lingüísticas asistidas por ordenador, a la que se dedican diferentes revistas especializadas y congresos. Otra área en pleno desarrollo, aunque todavía con un uso muy limitado, es la del ICALL, o sea, sistemas inteligentes de aprendizaje de lenguas asistido por ordenador, en el que este último desempeña un papel más cercano al del profesor: identifica errores en el *output* del estudiante, le ofrece retroalimentación, determina su nivel, le proporciona materiales y tareas apropiados para su progreso e interactúa con este por medio de la conversación.

En nuestra sociedad, difícilmente se entiende ya la enseñanza y aprendizaje de idiomas sin la asistencia del ordenador, ya sea de forma total –en la enseñanza virtual– o parcial –como apoyo a la enseñanza presencial. De hecho, el profesorado de lenguas es el cuerpo docente más comprometido con la aplicación de las TIC al campo de la enseñanza y aprendizaje según el informe *The Impact of Information and Communications Technologies on the Teaching of Foreign Languages and on the Role of Teachers of Foreign Languages*, de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (2007). También Levy (1997, p. 3) afirmaba ya en 1997 que, en el campo de la enseñanza y la tecnología, eran los profesores de idiomas los que iban a la vanguardia. En la enseñanza presencial, los reproductivo-

res de casetes que identificaban fácilmente a estos profesores ya no son necesarios, pues, cada vez más, las aulas disponen de un ordenador, lo que permite usar dispositivos más avanzados, como *pen-drives* o CD, o acceder directamente a Internet y usar la enorme riqueza de materiales que allí se encuentra. Como complemento, suele haber un proyector para reproducir la imagen del ordenador y que sea visible por todos los estudiantes. Se usan incluso pizarras digitales interactivas (PDI).

Recursos didácticos basados en la red

Además de este cambio en los medios físicos derivados de las TIC, la docencia de lenguas cuenta ahora con nuevos recursos educativos basados en la red, lo que engloba tanto materiales como herramientas de distinto tipo.

En lo que a materiales se refiere, su riqueza es abrumadora. Por un lado, encontramos materiales de referencia como diccionarios, enciclopedias, manuales, etc. Por otro, abundan los materiales preparados para la docencia y en soportes muy variados: ejercicios interactivos, grabaciones de audio y de vídeo en distintos formatos, textos, imágenes... Existen desde ejercicios y cuestionarios de todo tipo, pasando por textos y cómics, hasta mapas conceptuales y tarjetas de vocabulario. Por último, también las nuevas tecnologías permiten aprovechar mejor los infinitos materiales auténticos disponibles en la red, sobre todo cuando el nivel de los estudiantes es bajo, ofreciendo alternativas didácticas a las frecuentes transcripciones o ejercicios adaptados. Estos ajustes tecnológicos incluyen, por ejemplo, (Robin, 2007, pp. 110-112) las repeticiones del audio, su ralentización, el subtítulo y los robots de traducción automática.

Muestra de la rápida evolución en los materiales disponibles es el caso del *podcast*⁴, desconocido en el año 2004 por el 99% de la población, pero elegido al año siguiente como ‘word of the year’ por el New Oxford American Dictionary (Cain, 2008, p. 10). A estos archivos de audio de Internet descargables y con una

4 El término proviene de la combinación de las palabras ‘i-pod’ y ‘broadcasting’. El New Oxford American English (2005) lo define como “a digital recording of a radio broadcast or similar program, made available on the Internet for downloading to a personal audio player”.

periodicidad fija se les ha otorgado también un uso docente en la enseñanza de lenguas extranjeras. De hecho, existen páginas web para estudiantes y otras para profesores de idiomas que contienen *podcasts* –algunas son grabaciones reales y otras son preparadas– escogidos para la docencia y que incluso ofrecen actividades para desarrollar con aquellos.

a. Herramientas informáticas empleadas con fines didácticos

En cuanto a herramientas informáticas, la web nos ofrece una amplia variedad de ellas, que permiten crear, gestionar y publicar contenidos y así enriquecer nuestra práctica docente. Su naturaleza varía de acuerdo con su funcionalidad: principalmente, sirven para crear los materiales didácticos antes mencionados, para navegar y buscar contenidos, para el diseño y la edición multimedia, para ofimática y para la comunicación y la colaboración en redes sociales.

Por un lado, la enseñanza de lenguas extranjeras se sirve de herramientas generales a las que les confiere un uso didáctico. En especial, se utilizan sitios web fáciles de gestionar, como los blogs y las wikis.

El blog, también llamado weblog o bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente. El autor puede permitir que otros internautas realicen comentarios y conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que considere pertinente. Los hay de todo tipo de temática y con distintos soportes (texto e imágenes, audio –audioblog–, texto y vídeo –videoblog–, etc.). Campbell (2003) propone una división de los blogs didácticos en tres tipos según sean creados y organizados por el profesor, por los estudiantes o por ambas partes. En general, ofrecen a la didáctica su facilidad de uso, su interactividad, su posibilidad de actualización constante, así como de total personalización. Según Martínez García (2010, pp. 46-47), los blogs desarrollan la autonomía en el aprendizaje y mejoran las habilidades de comunicación, de investigación, de análisis y de síntesis al igual que de cooperación y trabajo en equipo. Asimismo, este autor sostiene que para el profesor suponen un instrumento para conocer las cuestiones de la asignatura que más interesan al estudiante, un medio para evaluar su progreso, un espacio de comunicación alternativo, una herramienta de gestión del conocimiento aprendido y un lugar para complementar los conteni-

dos de la asignatura. También es considerado como una herramienta que favorece el aprendizaje en colaboración o colaborativo (Kanniah y Krish, 2010, p. 3) –aquel en el que los estudiantes, intercambiando ideas y compartiendo el conocimiento, se ven involucrados de forma activa en el proceso de aprendizaje– debido a que promueve destrezas como el aprendizaje activo (se formulan preguntas, se ofrecen explicaciones y se fomenta la participación), la conversación y el conflicto creativo (se construyen argumentos, se explican y se justifican).

Una herramienta similar es la wiki. Constituye un espacio web colaborativo, organizado mediante una estructura hipertextual de páginas, en el que los usuarios crean, editan, borran y modifican el contenido de manera asíncrona. El término ‘wiki’ está basado en la expresión hawaiana ‘wiki-wiki’ que significa “rápido” o “informal” (Lund, 2008, p. 41). El hecho de que haya numerosas aplicaciones libres y gratuitas para crear wikis, en diversos lenguajes de programación y para diversos sistemas operativos, ha favorecido su desarrollo. Además, no es necesario dominar el HTML⁵, el lenguaje en el que están elaboradas las páginas web, ni utilizar un editor de páginas web para colaborar en una wiki. El lenguaje de las wikis elimina los elementos no imprescindibles del HTML y lo reduce a lo esencial. Otras características son el anonimato de los contribuyentes y el hecho de que una página nunca se da por finalizada, siempre puede ser actualizada o modificada. Lott (2005⁶, cit. en Adell, 2007, pp. 328-329) ha elaborado una lista de usos típicos de wikis en educación, entre los que cita:

- Espacio de comunicación de la clase.
- Espacio de colaboración. Puede optarse por crear un espacio general sobre un tema dado o por un recurso más centrado en un aspecto concreto, que contenga materiales y recursos producto de la investigación de los estudiantes.
- Espacio para realizar y presentar tareas. Las tareas que realizan para aprender, en solitario o en grupo, pueden colgarse en una wiki para ulterior

5 Siglas de HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto).

6 Lot, C. (2005). Introduction to the Wiki. *Distance Learning Systems*. Center for Distance Education. [<http://distance.uaf.edu/dls/resources/present/cc-aug-04/wiki/index.cfm>, 26/07/05].

revisión, para su evaluación por parte de profesores y/o los propios compañeros, para observación por expertos externos, etc.

- Archivo de textos en proceso de elaboración.
- Autoría colaborativa. Lugar para la creación en colaboración de libros de texto, manuales o monografías, colecciones de problemas o de casos.
- Espacio para los proyectos en grupo.

En concreto, defensores del aprendizaje basado en la resolución de problemas (PBL, problem-based learning) incluyen las wikis en sus cursos porque (Zorko, 2007):

- Promueven la colaboración entre estudiantes, entre profesores y entre ambos colectivos.
- Aumentan la motivación, no solo porque suele gustar trabajar con herramientas de este tipo sino por el hecho de que su trabajo tendrá una gran audiencia (lo que lleva también a un esfuerzo mayor).
- Facilitan la compartición del conocimiento entre todos los participantes.
- Permiten a los estudiantes construir su propio conocimiento.
- Llevan a los profesores a una mejor evaluación del progreso y participación de cada estudiante.

También se usan con fines didácticos los entornos de realidad virtual basados en el texto, como MUD (Multi-User Dungeon), en concreto para la práctica de la interacción escrita. Esta aplicación consiste en crear un mundo virtual en el que cada participante adquiere una identidad ficticia. Se presentan diferentes espacios en los que los participantes pueden moverse libremente y comunicarse (por escrito) con los demás participantes. En su uso docente, el profesor supervisa y sigue las sesiones.

También se puede practicar la interacción escrita a través de otras herramientas informáticas, como las salas virtuales de chat, los foros y el correo electrónico. De hecho, todas ellas son frecuentemente utilizadas con un fin didáctico, tal y como veremos posteriormente.

Por otro lado, existen sistemas de videoconferencia y videollamada, como el Skype⁷, que permiten la comunicación oral. Estos a veces son usados para la práctica de las destrezas de la expresión e interacción oral: los estudiantes pueden comunicarse oralmente no solo con compañeros o con el profesor, sino con hablantes nativos y con estudiantes de cualquier parte del mundo. Sin embargo, obstáculos como diferentes husos horarios, falta de ancho de banda, y necesidad de equipamiento específico hacen que todavía la interacción oral sincrónica mediada por ordenador no sea parte habitual de los cursos de lenguas virtuales. Esta ha sido, y sigue siendo, uno de los principales retos de la innovación tecnológica. Por ello, cuando la enseñanza de los idiomas es totalmente virtual, se suele citar como desventaja una limitación notable en la práctica de estas destrezas (Hampel y Hauck, 2004; Strambi y Bouvet, 2003; Trotter, 2002).

Todos estos recursos que permiten la comunicación se encuadran en lo que se denomina Web 2.0⁸. Con este término se designa el uso de la web orientado a la interacción y a las redes sociales, es decir, todas aquellas aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos. Este se convierte en creador y constructor de sus propios contenidos, que puede compartir con los demás. Antes de la llegada de estas tecnologías de la Web 2.0, las páginas web eran más estáticas, no se actualizaban con la frecuencia actual.

b. Herramientas informáticas didácticas

Por otro lado, existen herramientas de gestión específicas con fines didácticos, como son las denominadas ‘herramientas de autor’ o *authoring systems*. Estas son aplicaciones informáticas que facilitan la creación, publicación y gestión de materiales educativos en formato digital para utilizar en la educación virtual y presencial mediada por las TIC. Se han popularizado gracias a que no es necesario disponer de conocimientos de programación. Generalmente son de carácter

7 *Software* que permite la comunicación por medio de voz, texto y vídeo a través de Internet.

8 Término acuñado por Dale Dougherty, de O’Reilly Meida, en 2004, en una tormenta de ideas para una conferencia y que alude a la evolución o renacimiento de Internet.

multimedia, permitiendo combinar documentos digitales, imágenes, sonidos, vídeos y actividades interactivas desde la misma herramienta para crear objetos de aprendizaje que pueden insertarse en entornos virtuales de aprendizaje. La mayoría ofrecen unos módulos desde los cuales se pueden organizar actividades, interconectar pequeños componentes y también es posible adecuarlos a los objetivos, conocimientos y habilidades que se busque desarrollar. Entre las más comunes destacan (Larraz, 2009, s. p.; Rodríguez, 2010, s. p.):

- JClic. Es un conjunto de aplicaciones informáticas, desarrollado en Java⁹, que sirven para realizar diversos tipos de actividades: rompecabezas, asociaciones, ejercicios de texto, palabras cruzadas... Las actividades suelen presentarse en proyectos (conjunto de actividades) y siguiendo una secuencia. También permite publicar proyectos propios y visualizar los creados por otras personas.
- Hot Potatoes. Es un sistema creado por la Universidad de Victoria, Canadá, que permite la creación de seis tipos de ejercicios interactivos para realizar en línea: selección múltiple, rellenar espacios, ordenar, crucigramas, emparejamiento y respuesta corta.
- Edilim. Es una herramienta para crear programas educativos accesibles en formato web y de muy diferentes tipos, ya sean libros (archivos) y actividades interactivas (páginas) del tipo rompecabezas, sopas de letras... o bien páginas descriptivas. Además de actividades educativas, Edilim permite elaborar presentaciones y libros interactivos.
- Ardora. Es una aplicación informática gratuita para crear actividades multimedia mediante sencillos formularios que Ardora transforma en formato HTML y *applet*¹⁰ de Java. Es multilingüe y permite al docente crear todo tipo de actividades, con múltiples opciones para personalizarlas y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes. La amplia variedad de ejer-

9 Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems a principios de los años 90.

10 Es un componente de una aplicación que se ejecuta en el contexto de otro programa, por ejemplo, un navegador web. A diferencia de un programa, un *applet* no puede ejecutarse de manera independiente, ofrece información gráfica y a veces interactúa con el usuario.

cicios (más de 45 tipos) incluye los siguientes tipos: ejercicios de completar, clasificar, ordenar y formar parejas; sopas de letras; crucigramas; y actividades para aprender a contar en euros o a decir la hora.

- PHPWebQuest. Es un programa libre que posibilita la creación de actividades tipo *webquest*. En estas, para llegar a la resolución final, los estudiantes han de trabajar en grupo e individualmente y adoptar diferentes roles.
- Constructor. Es otra herramienta para crear contenidos educativos digitales. Cuenta con 47 modelos de actividades: crucigramas, sopas de letras, emparejar, dictado, completar u ordenar frases o textos, pirámides, ahorcado, rompecabezas, puzzles, reconstrucción de figuras, compositor musical... además de un conjunto de aplicaciones avanzadas, como calculadora básica y científica, fórmulas y gráficos matemáticos o un completo laboratorio virtual de física. Permite incluir zonas interactivas, documentos de todo tipo (*applets*, archivos en pdf...), crear presentaciones de imágenes o generar enlaces a materiales externos para el diseño de estructuras de navegación tan complejas como desee el autor. Es decir, acepta tanto la utilización de plantillas como la creación de *webquests* o de páginas web.
- MALTED (Multimedia Authoring for Language Tutors and Educational Development). Permite la creación de actividades y cursos multimedia para la enseñanza de lenguas. El sistema genera *applets* de Java que pueden ser ejecutados posteriormente tanto desde del disco duro del ordenador como a través de los sitios web en los que se hayan publicado, es decir, en línea.
- Squeak. Es una aplicación de código abierto para desarrollar contenidos multimedia sin tener conocimientos de programación. Permite incluir en las unidades didácticas contenidos de tipo texto, vídeo, sonido, música, gráficos en 2D y 3D, etc. y elaborar presentaciones, incluir animaciones y manejar todo tipo de archivos de vídeo y sonido. Está inspirada en las ideas constructivistas del aprendizaje de lenguas.

Al mismo tiempo, consejerías de Educación de diversas comunidades autónomas han diseñado plataformas o herramientas para la creación y gestión de materiales multimedia interactivos, que, entre sus áreas, incluyen la enseñanza de idiomas. Entre estas plataformas se encuentra Atenex, de la Consejería de Edu-

cación de la Junta de Extremadura, Cuadernia, de la Consejería de Educación y Ciencia de Castilla-La Mancha, y Rayuela, creada por el Instituto Cervantes como apoyo al profesorado de lengua española.

Otras herramientas didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas son los programas de reconocimiento automático de voz, que reconocen la pronunciación y la comparan con la de un nativo. Algunos, incluso, permiten dialogar con el ordenador. Sin embargo, todavía presentan notables limitaciones, por lo que no se ha generalizado su uso.

En suma, las posibilidades didácticas de las TIC para la enseñanza y aprendizaje de lenguas son prácticamente infinitas. Como hemos visto, permiten la práctica de todas las destrezas lingüísticas, aunque, en la práctica real, la expresión e interacción oral todavía presentan ciertas dificultades.

Resultados logrados con el uso de las TIC para el aprendizaje de lenguas extranjeras

Tras este repaso de los principales recursos informáticos didácticos —o usados con este fin— existentes, ahora vamos a comentar los resultados logrados con su utilización según estudios empíricos publicados.

Algunos artículos tratan sobre los resultados del uso del blog como herramienta para el aprendizaje de lenguas extranjeras (Arslan y Şahin-Kizil, 2010; Carracedo, 2009; Cataldo, Lambert y Martínez Vázquez, 2009; Kanniah y Krish, 2010; Lee, 2010; Murray y Hourigan, 2008; Quintana, 2009; Rivens Mompean, 2010; Sun, 2009). En general, todos estos estudios empíricos exponen resultados positivos. Uno de los primeros es el de Murray y Hourigan (2008), quienes intentaron determinar el papel pedagógico del blog en el aprendizaje de una lengua. Diseñaron una tarea —partiendo de un enfoque ecléctico de varias teorías sobre la adquisición de una segunda lengua— que implicaba la creación y el mantenimiento de un blog durante un semestre. Tras el resultado positivo, ofrecen algunas recomendaciones para la integración de los blogs en los programas virtuales de aprendizajes de lenguas. Posteriormente, la profesora norteamericana Lee (2010) llevó a cabo un estudio sobre un grupo de 17 estudiantes universitarios que mantuvieron blogs personales durante 14 semanas. La interacción producida gracias a comentarios de los compañeros y a correcciones lingüísticas de la

profesora tuvo un impacto positivo posterior sobre la fluidez escrita. Ese mismo año, el estudio de Rivens Mompean (2010) se centró en la creación de un blog por parte de grupos de tres o cuatro estudiantes franceses de inglés y tenía como objetivo medir el valor añadido pedagógico del blog para el desarrollo de la expresión escrita. El análisis cuantitativo de las interacciones mostró el éxito del proyecto en lo que a participación se refiere, aunque hubo gran disparidad en el nivel de aquellas. Desde un punto de vista cualitativo, también resultó positivo, pese a que el blog no se percibió como real sino con fines educativos. Además, la autora concluye que hay que debatir el papel de las correcciones lingüísticas en este tipo de herramientas ya que cohiben a los participantes.

Resultados igualmente positivos con esta herramienta obtuvieron también Arslan y Şahin-Kizil (2010) en un estudio cuasi experimental realizado con dos grupos de estudiantes de inglés de una universidad de Turquía. Mientras que el grupo de control recibió clases presenciales de escritura, el grupo experimental lo hizo a través de blogs. Los profesores basaron su enseñanza en el enfoque en el proceso, según el cual la escritura es considerada como una actividad no lineal, en la que los estudiantes pasan por una serie de etapas (planificación, borrador, revisión, edición y publicación) y con un énfasis especial en conceptos como audiencia, propósito e interacción con compañeros y profesor. Los resultados revelaron que el grupo experimental avanzó más que el de control en dos componentes concretos de la escritura, el contenido y la organización, mientras que en el vocabulario, uso del lenguaje y otros elementos no hubo diferencias significativas. Según los autores (2010, pp. 192-193) esto pudo deberse a que el blog creó en ellos la sensación de audiencia: a diferencia del grupo de control, compartían sus blogs con los compañeros y el profesor, incluso con familiares y amigos, lo que pudo originar un mayor cuidado en el contenido y la organización. Asimismo, también los autores afirman que (2010, p. 194) la disponibilidad total de tiempo para revisar sus borradores en cualquier momento, así como para hacer comentarios a los de los compañeros pudo también beneficiarlos. Por ello, los autores concluyen que los blogs son herramientas útiles para apoyar la docencia de la escritura, especialmente en los cursos de duración limitada, ya que permiten extender la docencia más allá de las horas de clase y continuar la interacción entre el profesor y los estudiantes en cualquier lugar y momento.

De forma similar, el uso pedagógico de las wikis ha sido objeto de estudios empíricos. Bradley, Lindström y Rystedt (2010), por ejemplo, investigaron acerca

de lo que estas pueden ofrecer para aumentar la interacción del grupo. El trabajo mostró que se produce una colaboración positiva desde el punto de vista lingüístico y que la revisión posterior de las interacciones producidas permite a los estudiantes evaluarlas y sugerir cambios constructivos. El estudio de Kessler (2009) incluso mostró un buen resultado en la exactitud gramatical tras trabajar con esta herramienta. En otro estudio, Lund (2008) muestra que la wiki ofrece un gran potencial para la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo del lenguaje. A su vez, Elola y Oskoz (2010) observaron que con las wikis la interacción del sujeto con el texto es diferente, ya que se trata de un aprendizaje en colaboración; sin embargo, el análisis de los datos no mostró diferencias estadísticamente significativas en términos de fluidez, exactitud y complejidad con respecto a la escritura individual.

También se han realizado estudios cualitativos sobre los efectos del uso del correo electrónico en el aprendizaje de una lengua extranjera y se han descrito sus beneficios (Greenfield, 2003; O'Dowd, 2003; Vinagre y Muñoz, 2011), a pesar de que sea difícil medir la mejoría lograda por este uso (Vinagre, 2005). En cualquier caso, el correo electrónico es, en sí mismo, un ejemplo de interacción personal a nivel escrito, por lo que siempre reportará algunos efectos positivos. Aun así, Austin y Mendlick (1993) dudaban sobre las mejoras en el aprendizaje que se podían realmente obtener con la introducción del correo electrónico como parte del programa y si la ratio coste-beneficio era determinante. Algunos estudios que comparan el lenguaje producido a través de esta herramienta con aquel de tareas de clase muestran una riqueza mayor en el primero. Es el caso de González Bueno (1998), quien, en un estudio realizado con estudiantes universitarios de español, identifica una serie de características como son: mayor producción lingüística, mayor variedad de temas y de funciones discursivas, nivel superior de corrección lingüística, mayor similitud con la lengua oral, mayor interacción iniciada por los estudiantes y mayor uso de un lenguaje personal y expresivo. Más recientemente, Sasaki y Takeuchi (2010) investigaron la adquisición de vocabulario por parte de estudiantes japoneses de inglés que mantenían conversaciones a través del correo electrónico con ingleses nativos mediante la imitación de palabras nuevas. El estudio mostró que fueron capaces de imitar dicho vocabulario y de retener parte de él al terminar el proyecto, al igual que otro vocabulario que no fue trabajado directamente mediante la imitación. Lo mismo ocurre con el uso del correo electrónico en los ahora tan frecuentes pro-

gramas Tándem¹¹. Distintos artículos publicados a partir de estudios realizados hablan de sus beneficios (Bower y Kawaguchi, 2011; Kabata y Edasawa, 2011; Stickler y Emke, 2011; Ushioda, 2000). Esta última autora, Ema Ushioda (2000), concluye su estudio afirmando que la experiencia afectiva de aprendizaje que se suele crear en estos programas desempeña un papel tremendamente poderoso para promover el desarrollo de la autonomía del aprendizaje en la que se basa el tándem (p. 127). De todas formas, las ventajas que aporta el correo electrónico sobre otros medios similares no tecnológicos a nivel escrito son similares a las que aportan todas las herramientas derivadas del uso del ordenador: respuesta inmediata, medio atractivo, facilidad de uso, libertad de momento y de tiempo de uso (incluso ampliación de este), ausencia de vigilancia directa de un profesor, entorno real de uso de la lengua, temas de conversación ilimitados, potenciación de un aprendizaje centrado en el estudiante, etc. Ahora bien, Greenfield (2003, p. 54) corrobora con su trabajo sobre el correo electrónico que, para que sea efectivo, cualquier proyecto basado en el ordenador para el aprendizaje de una lengua extranjera debe basarse en el aprendizaje cooperativo, en grupo.

El correo electrónico se puede complementar con archivos de sonido, como hizo Volle (2005) en su estudio para investigar la adquisición de las destrezas orales por parte de un grupo de españoles en un curso virtual. En este caso, el estudio se basó en el uso del correo electrónico con voz y en entrevistas en línea. Otros profesores complementan el correo electrónico con grabaciones de vídeo, es el *videomail*. Esto permite que la grabación de vídeo pueda verse tantas veces como se quiera, e incluso trabajar con ella. En esta línea, el estudio de Bray (2010) mostró que el *videomail* ofrece un excelente potencial para proveer a los estudiantes de experiencias interculturales que les pueden enseñar sobre otras culturas y que les permite comunicarse con personas de otras nacionalidades.

11 El programa Tándem, cuyo principio básico es la reciprocidad, es una forma de aprendizaje autónomo que se produce entre dos personas de lenguas maternas diferentes, de manera que cada uno de los integrantes aprende del otro. Permite mejorar la competencia en la L2 a través de la comunicación verdadera y real con un hablante nativo. Además, el compañero de tándem no es solo fuente de información lingüística, sino que permite el acercamiento a toda la dimensión social y cultural de la lengua que se estudia.

Igualmente se ha estudiado la videoconferencia como herramienta para la práctica de la expresión oral (Wang, 2004), aunque existen pocas publicaciones en esta línea. Lamy (2004) realizó una investigación con estudiantes de francés de la Open University del Reino Unido centrada en las conversaciones entre ellos por este medio. Sostiene que la interacción oral mediada por el ordenador es diferente y por ello es necesario desarrollar metodologías que redefinan la competencia oral en una segunda lengua en este entorno. Ese mismo año Hampel y Hauck (2004) publicaron un artículo estableciendo las características que debe tener un curso virtual de lenguas extranjeras que incluya un sistema de audioconferencias. En cualquier caso, la investigación en el campo la expresión e interacción oral es todavía escasa. Kevin Jepson afirmó en el año 2005 que “little attention, if any has been given to the quality of interaction among English L2 speakers in conversational text or voice chat rooms” (2005, p. 79) y que “published research concerning conversational repair moves between English NNSs in text and voice chats seems to be nonexistent at the time of this writing” (2005, p. 83). También Heins, Duensing, Stickler y Batstone (2007, p. 283) y Blake, Wilson, Cetto y Pardo-Ballester (2008) hablan sobre la escasez de estudios empíricos en este sentido; estos últimos afirman (2008, p. 115) que ningún estudio hasta aquel momento –con algunas excepciones por parte de investigadores de la Open University, pero con resultados todavía no definitivos– había valorado de una forma científica los efectos que el sistema de educación no presencial podría tener sobre la competencia oral. Igualmente, Barr, Leakey y Ranchoux (2005, p. 55) afirmaban que un repaso de las publicaciones desde 2000 mostraba la escasez de referencias al papel del ordenador en el desarrollo de la lengua hablada.

El *podcast* es otra herramienta virtual usada en la enseñanza de idiomas y objeto de estudio. El trabajo de Abdous, Camarena y Facer (2009), por ejemplo, consistió en un estudio comparativo entre la integración de los *podcasts* en el programa de una asignatura de idiomas frente a su uso como herramienta complementaria. Los resultados mostraron que el uso del *podcast* con varios objetivos instruccionales reportó beneficios académicos.

Otros estudios empíricos han analizado el uso de los subtítulos en vídeos para mejorar la comprensión auditiva (Sydorenko, 2010; Winke, Gass y Sydorenko, 2010). También hay estudios que comparan la realización de las mismas actividades en un ordenador y en un teléfono móvil (Stockwell, 2010).

Se han realizado incluso estudios sobre el robot de charla o robot conversacional –*chatterbot*¹² o *chatbot* en inglés. Es un programa de ordenador diseñado para simular una conversación inteligente con una o más personas por medio de texto y/o audio. Coniam, profesor de la Universidad de Hong Kong, realizó un análisis (2008) de cinco de estos programas de robots de charla como posible futura herramienta en el aprendizaje de lenguas, y examinó en profundidad la exactitud lingüística ofrecida. Concluyó (2008, p. 115) afirmando que una máquina efectiva para la práctica de la conversación con un fin docente está todavía lejos de ser real. Sin embargo, otro investigador asiático, Hao-Jan Chen (2011) de la Universidad Nacional de Taiwán, afirmó tras una investigación con estudiantes y profesores que una aplicación específica desarrollada por Microsoft para el reconocimiento automático de voz se puede usar con éxito para crear un sitio web de práctica de las destrezas orales para estudiantes de inglés (2011, p. 72). Este sitio web ofrece seis tipos de ejercicios en línea para practicar las destrezas orales y se ofrece una retroalimentación inmediata. La mayoría de los participantes se mostraron satisfechos y se determinó que se logra una importante cantidad de producción oral en un ambiente sin presión. La principal limitación fue que la retroalimentación era insuficiente.

Efectos sobre el aprendizaje de la comunicación mediada por ordenador

Dentro de este campo del aprendizaje de lenguas asistido por ordenador, otras publicaciones abordan la comunicación, conocida como CMC (Computer-

12 El término ‘chatterbot’ fue ideado por Michael Mauldin, creador de un programa simulador de conversación, para describir su programa en 1994. En estos programas, la conversación se establece a través de un teclado, aunque también hay modelos que disponen de una interfaz de usuario multimedia. Más recientemente, algunos comienzan a utilizar programas conversores de texto a sonido (CTV), dotando de mayor realismo a la interacción con el usuario. Para establecer una conversación han de utilizarse frases fácilmente comprensibles y que sean coherentes, aunque la mayoría de los robots conversacionales no consiguen comprender del todo. En su lugar, tienen en cuenta las palabras o frases del interlocutor, que les permitirán usar una serie de respuestas preparadas de antemano. De esta manera, el robot es capaz de seguir una conversación con más o menos lógica, pero sin saber realmente de qué está hablando.

Mediated Communication). De hecho, es una de las áreas más estudiadas. Según Hubbard (2009, p. 10), los motivos podrían ser, por un lado, prácticos, puesto que es fácil recolectar los datos y no es necesario adquirir o desarrollar programas específicos. Por otro lado, este tipo de comunicación presenta un gran interés por su alto grado de similitud con la conversación cara a cara, la cual desempeña un papel fundamental en la adquisición de las lenguas y, sin embargo, no siempre es posible en entornos virtuales. Cabe recordar aquí las palabras de Tudini (2003, p. 141): “Es esencial que los cursos de idiomas no presenciales ofrezcan al estudiante oportunidades para la interacción oral puesto que es en este contexto en el que es más probable que se produzca la negociación del significado y el desarrollo de la interlengua¹³”.

La comunicación mediada por ordenador puede ser sincrónica y asíncrona. A su vez, puede ser escrita –es el caso del chat, de los mensajes instantáneos y de los programas MOO, por un lado, y del correo electrónico, los foros y paneles de discusión, los blogs... por otro– sonora –mediante el uso de VOIP¹⁴ (por ejemplo Skype)– o visual – a través de *videomail* y de la videoconferencia, principalmente.

No cabe duda de que las nuevas tecnologías favorecen la interacción escrita, y el papel de la interacción como elemento clave para el aprendizaje del idioma es reconocido por las principales teorías del aprendizaje, como el constructivismo (Vygotsky, 1978) y el cognitivismo (Ellis, 2003). Se suele afirmar que cuando la comunicación mediada por ordenador es sincrónica, se aproxima a la conversación oral cara a cara, y diferentes estudios (Jepson, 2005; Tudini, 2003) han demostrado que se produce la negociación del significado. Por ello, “puede usarse con efectividad como prelude de la conversación oral” (Warschauer, 1995-96, p. 22), ya que “ofrece un puente hacia la interacción presencial y supone un entorno óptimo para la adquisición de segundas lenguas” (Tudini, 2003, p. 142).

13 Este es un sistema transitorio de los estudiantes que contiene rasgos de la lengua materna y de la lengua en proceso de aprendizaje, además de otros que no pertenecen a ninguna de estas. Hoy día se considera que es la base de toda producción en la lengua que se aprende (Yule, 2010, pp. 191, 289).

14 Voice Over Internet Protocol. El protocolo de voz sobre IP es una tecnología que permite que la señal de voz se transmita a través de Internet.

Tudini (2003, p. 144) también comenta que casi toda la investigación se centra en la conversación escrita entre estudiantes, y que muy pocos exploran la interacción entre estos y hablantes nativos, y los que lo hacen no son estudios lo suficientemente sistemáticos. Lo cual –añade– es sorprendente, dado que existen pruebas de que los estudiantes imitan el discurso de los hablantes nativos y son estas interacciones las que más promueven la adquisición según varios estudios (pp. 144-145). Por este motivo, esta investigadora realizó un estudio de chats mantenidos entre nueve estudiantes de italiano y 49 personas italianas desconocidas en sesiones de uno a uno durante ocho meses. Consistieron en tareas abiertas de conversación sin supervisión alguna. El análisis de los chats mostró que se produjo la negociación del significado –lo que conduce a la modificación de la interlengua– en el 9% de las intervenciones, provocada por dificultades léxicas y estructurales. Por ello concluye la autora que, aunque este tipo de interacción no puede sustituir la conversación presencial real, sí es probable que facilite la adquisición en estudiantes virtuales, por lo que es una herramienta muy útil para estos.

También en un curso virtual de inglés académico para estudiantes japoneses (Chen, Belkada y Okamoto, 2004), el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos mostró que se produjo la interacción con un propósito funcional, ya fuese para completar una tarea o para intercambiar información.

Similarmente, Jepson (2005) muestra con su estudio la alta incidencia de la negociación, en concreto, de peticiones de clarificación, confirmaciones, auto repeticiones, repeticiones con modificaciones y correcciones explícitas (p. 86). Sin embargo, también sostiene que no se sigue el mismo turno de palabra que en la conversación oral y que con frecuencia los mensajes se solapan, lo que desemboca en diferencias importantes. Este autor (p. 82) cita diversos estudios en los que se defiende que en los chats se produce la negociación del significado.

Es el caso también del estudio de Vandergriff (2006), quien dividió a 18 estudiantes de alemán en grupos de tres, alternando la realización de tareas comunicativas de forma presencial y mediada por el ordenador (en chats). La autora observó que la negociación se produjo en ambos entornos en porcentajes similares, aunque de forma global hubo un uso menor de estrategias receptivas en la comunicación a través del ordenador, pero como consecuencia de que también fue inferior la producción de lenguaje en este entorno. Por este motivo, la autora afirma que su estudio corrobora otros anteriores que mostraron que la comunicación mediada por ordenador es efectiva para fomentar la negociación entre los estudiantes.

Sin embargo, también hay estudios (Ng, Yeung y Hung Hon, 2006) que muestran que el nivel de interacción en un entorno de aprendizaje en línea depende de la competencia del estudiante en la lengua y, con ello, de la confianza que sientan a la hora de usarla. Solo aquellos con un nivel de competencia mayor se sienten cómodos y usan las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma, y, en consecuencia, se benefician de la interacción. Por ello, estos autores sugieren (p. 228) que se podría intentar establecer un nivel de dominio del lenguaje a partir del cual se pueden seguir cursos virtuales. Con un nivel menor sería necesaria una combinación de enseñanza presencial y virtual. En cualquier caso, sostienen, los cursos virtuales deben fomentar la confianza de los estudiantes en el uso del lenguaje, por lo que el primer requisito es ofrecer un ambiente cálido y de apoyo a la hora de la interacción, así como poner el énfasis en el contenido más que en la exactitud lingüística.

Otro requisito para que la interacción sea beneficiosa y se produzca la negociación del significado es, según el estudio de Liang (2010), la guía y supervisión por parte del profesor. Su estudio en una universidad de Taiwan mostró que, de lo contrario, en la interacción escrita sincrónica entre estudiantes para la realización de tareas escritas raramente se produce la negociación del significado y la corrección de errores.

Además de la posibilidad de lograr la negociación del significado y la consiguiente modificación del *output*, los estudios sobre la comunicación mediada por ordenador parecen indicar que esta, en comparación con la comunicación cara a cara, produce un efecto nivelador sobre la cantidad y la calidad de la participación en lo que se refiere al género, nivel socioeconómico y edad, puesto que los participantes se muestran menos ansiosos o tímidos (Jepson, 2005, p. 82; Warschauer, 1995-96, pp. 20-21). En consecuencia, la producción lingüística suele ser mayor e incluso pueden sentirse más dispuestos a experimentar con las formas lingüísticas. De hecho, el estudio comparativo de Warschauer (1995-96, pp. 17, 19) demostró que en la conversación sincrónica escrita por ordenador se usaba un lenguaje más complejo que en la oral, así como expresiones más formales.

Algunos investigadores (Blake, Wilson, Cetto y Pardo-Ballester, 2008; Zhao, 2003) mencionan estudios que van aún más allá y muestran que la conversación escrita mediada por ordenador (en salas de chat, correo electrónico...) ejerce un efecto positivo sobre la expresión oral, consiguiendo mejores resultados en la expresión oral que estudiantes que realizaban la misma práctica de forma oral en

clase. También se ha afirmado que esta tiene el mismo potencial para desarrollar la competencia gramatical a través de la negociación del significado que la interacción oral (Pellettieri, 2000, pp. 80-83).

Todos estos estudios empíricos apuntan hacia efectos positivos de la comunicación mediada por ordenador sobre el aprendizaje de una lengua, al mostrar que es posible lograr la negociación del significado, aunque para ello sea necesario que se den determinados parámetros, como un nivel mínimo de competencia en la lengua y el control por parte del profesor.

Es evidente, pues, que la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras se encuentra en una nueva etapa caracterizada por la utilización, en mayor o menor medida, de las TIC. En este artículo hemos revisado las herramientas más utilizadas –aunque la velocidad a la que avanza la tecnología conlleva el surgimiento constante de nuevos recursos y la desaparición de otros– y cuáles son los resultados obtenidos con su uso según los estudios empíricos publicados. Tal y como acabamos de comprobar, estos muestran, mayoritariamente, resultados positivos (Castrillo Larreta, 2004; Varela Méndez, 1996; Zhao, 2003). Siendo esto así, nos gustaría realizar tres matizaciones.

En primer lugar, no debemos olvidar que algunos estudiantes poseen discapacidades sensoriales (auditivas o visuales), para los que las TIC, más que beneficiarlos, pueden ocasionarles serios obstáculos en su aprendizaje.

En segundo lugar, parece indudable que el uso del ordenador potencia la motivación, y este es un factor clave para el aprendizaje, por lo que es posible que esta se encuentre detrás de muchos de los resultados positivos obtenidos. Ahora bien, como sostienen Barr, Leakey y Ranchoux (2005), solo por el hecho de fomentar la motivación no podemos afirmar que la enseñanza asistida por ordenador sea efectiva:

In fact, in some cases the use of computer technology was cited as the most positive aspect of the classes, making classes more interesting. This supports a widely held view in CALL research that technology motivates students: even critics of CALL technology concede this point (Ross, 1991, p. 65¹⁵). That said, however, improving motivation on its own does not mean that CALL is an effective pedagogical tool. (p. 71)

15 Ross, M. (1991). The CHILL factor (or computer hindered language learning). *Language Learning Journal*, 4, 65-66.

En tercer lugar, nos parece importante resaltar que no podemos evaluar la efectividad de las herramientas tecnológicas en sí mismas, todo depende del uso que se les dé (Zhao, 2003, p. 8; Kern, 2006, p.188), Es decir, es la concepción pedagógica del profesor y no la tecnología la variable principal que afecta a la naturaleza y calidad de la enseñanza. O, como sostienen otros investigadores (Allum, 2002; Clark, 1994; Jackson y Anagnostopoulou, 2001; Mayes, 2001) las nuevas tecnologías por sí solas no llevan inevitablemente a un cambio: es necesario una transformación del modelo pedagógico, un nuevo diseño de tareas de aprendizaje que aproveche los nuevos recursos. Es decir, tras los mencionados resultados positivos se encuentra un uso concreto de las TIC acompañado por unas estrategias docentes particulares que, en la mayoría de las ocasiones, difieren de las tradicionales.

Por todo ello, consideramos que para lograr la efectividad con el uso de las TIC es necesario que el docente busque y seleccione aquellos recursos –siempre motivadores– que sean más adecuados para su situación concreta en función de las necesidades y el contexto de aprendizaje de sus estudiantes y que, en base a esos recursos, adopte su rol y su estrategia docente. Para ello, el profesor debe poseer una actitud abierta –para estar dispuesto a cambiar y a experimentar con las nuevas herramientas– y reflexiva, que le lleve a analizar objetivamente los resultados obtenidos.

Referencias

- Abdous, M., Camarena, M. M. y Facer, B. R.** (2009). MALL Technology: Use of Academic Podcasting in the Foreign Language Classroom. *ReCALL*, 21(1), 76-95. doi:10.1017/S0958344009000020
- Adell, J.** (2007). Wikis en educación. En J. Cabero y J. Barroso (Eds.), *Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 323-333). Granada: Editorial Octaedro Andalucía.
- Allum, P.** (2002). CALL and the classroom: the case for comparative research. *ReCALL* 14(1), 146-166. doi: 10.1017/S0958344002001210
- Arslan, R. Ş. y Şahin-Kizil, A.** (2010). How can the use of blog software facilitate the writing process of English language learners? *Computer Assisted Language Learning*, 23(3), 183-197. doi:10.1080/09588221.2010.486575

- Austin, R. y Mendlick, F.** (1993). E-mail in modern language development. *ReCALL*, 5(9), 19-23. doi:10.1017/S0958344000004079
- Barr, D., Leakey, J. y Ranchoux, A.** (2005). Told like it is! An Evaluation of an Integrated Oral Development Pilot Project. *Language Learning & Technology*, 9(3), 55-78. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol9num3/barr/>
- Blake, R., Wilson, N. L., Cetto, M. y Pardo-Ballester, C.** (2008). Measuring Oral Proficiency in Distance, Face-to-Face, and Blended Classrooms. *Language Learning & Technology*, 12(3), 114-127. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol12num3/blakeetal/>
- Bower, J. y Kawaguchi, S.** (2011). Negotiation of Meaning and Corrective Feedback in Japanese/English eTandem. *Language Learning & Technology*, 15(1), 41-71. Recuperado 3 de julio de 2011, de <http://llt.msu.edu/issues/february2011/bowerkawaguchi.pdf>
- Bradley, L., Lindström, B. y Rystedt, H.** (2010). Rationalities of collaboration for language learning in a wiki. *ReCALL*, 22(2), 247-265. doi:10.1017/S0958344010000108
- Bray, E.** (2010). Using Videomail (Vmail) Effectively in Online Intercultural Exchanges. *CALL-EJ Online*, 11(2). Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://callej.org/journal/11-2/bray.html>
- Cain, R.** (2008). Podcasting for Beginners. *TESOL-Spain Newsletter* 31(3), 10-12.
- Campbell, A. P.** (2003). Weblogs for use with ESL classes. *The Internet TESL Journal*, 9(2). Recuperado 17 de mayo de 2011, de <http://iteslj.org/Techniques/Campbell-Weblogs.html>
- Carracedo, L. N.** (2009). El blog en clase de lengua extranjera [Resumen] [Versión electrónica]. *Revista Digilenguas*, 2, 43.
- Castrillo Larreta, M. D.** (2004). E-learning en la enseñanza de lenguas modernas: estudio empírico basado en el curso virtual de alemán para hispanohablantes Prima@. *Cibernetia, tesis doctorales, enseñanza de lenguas*, 1.
- Cataldo, S., Lamberti, A. y Martínez Vázquez, J.** (2009). El uso de blogs en los procesos de enseñanza-aprendizaje de ELE [Resumen] [Versión electrónica]. *Revista Digilenguas*, 2, 55.

- Chapelle, C. A.** (2001). *Computer Applications in Second Language Acquisition. Foundations for Teaching, Testing and Research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, J., Belkada, S. y Okamoto, T.** (2004). How a Web-based Course Facilitates Acquisition of English for Academic Purposes. *Language Learning & Technology* 8(2), 33-49. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol8num2/chen/>
- Clark, R. E.** (1994). Media and method. *Educational Technology Research and Development*, 42(3), 7-10. doi: 10.1007/BF02298090
- Comisión Europea** (2007). *Libro verde. El Espacio Europeo de Investigación: nuevas perspectivas* [Versión electrónica]. Bruselas: Autor.
- Coniam, D.** (2008). Evaluating the language resources of chatbots for their potential in English as a second language. *ReCALL*, 20(1), 98-116. doi:10.1017/S0958344008000815
- Ellis, R.** (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Elola, I. y Oskoz, A.** (2010). Collaborative Writing: Fostering Foreign Language and Writing Conventions Development. *Language Learning & Technology*, 14(3), 51-71. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol14num3/elolaoskoz.pdf>
- González-Bueno, M.** (1998). The effects of electronic mail on Spanish L2 discourse. *Language Learning and Technology*, 1(2), 55-70. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol1num2/article3/>
- Greenfield, R.** (2003). Collaborative e-mail exchange for teaching secondary ESL: A case study in Hong Kong. *Language Learning & Technology*, 7(1), 46-70. Recuperado 18 de febrero de 2010, de <http://llt.msu.edu/vol7num1/greenfield/>
- Hampel, R. y Hauck, M.** (2004). Towards an effective use of audio conferencing in distance language courses. *Language Learning & Technology*, 8(1), 66-82. Recuperado 19 de marzo de 2010, de <http://llt.msu.edu/vol8num1/hampel/>
- Hao-Jan Chen, H.** (2011). Developing and evaluating an oral skills training website supported by automatic speech recognition technology. *ReCALL*, 23(1), 59-78. doi:10.1017/S0958344010000285

- Heins, B., Duensing, A., Stickler, U. y Batstone, C.** (2007). Spoken interaction in online and face-to-face language tutorials. *Computer Assisted Language Learning*, 20(3), 279-295. doi: 10.1080/09588220701489440
- Hubbard, P.** (Ed.) (2009). *Computer Assisted Language Learning, Volume 1: Foundations of CALL*. Critical Concepts in Linguistics. Nueva York: Routledge.
- Jackson, B. y Anagnostopoulou, K.** (2001). Making the right connections: improving quality in online learning. En J. Stephenson (Ed.), *Teaching and Learning Online. Pedagogies for New Technologies* (pp. 53-64). Oxon: Routledge-Falmer.
- Jepson, K.** (2005). Conversations –and Negotiated Interaction– in Texts and Voice Chat Rooms. *Language Learning and Technology*, 9(3), 79-98. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol9num3/jepson/>
- Kabata, K. y Edasawa, Y.** (2011). Tandem Language Learning Through a Cross-Cultural Keypal Project. *Language Learning & Technology*, 15(1), 104-121. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/issues/february2011/kabataedasawa.pdf>
- Kanniah, A. y Krish, P.** (2010). Collaborative Learning Skills Used in Weblog. *CALL-EJ Online*, 11(2). Recuperado 28 de mayo de 2011, de http://www.tell.is.ritsumei.ac.jp/callejonline/journal/11-2/kanniah_krish.html
- Kern, R.** (2006). Perspectives on Technology in Learning and Teaching Languages. *TESOL Quarterly*, 40(1), 183-210. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://www.jstor.org/stable/40264516>
- Kessler, G.** (2009). Student-Initiated Attention to Form in Wiki-Based Collaborative Writing. *Language Learning & Technology*, 13(1), 79-95. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol13num1/kessler.pdf>
- Lamy, M. N.** (2004). Oral conversations online: Redefining oral competence in synchronous environments. *ReCALL*, 16(2), 520-538. doi:10.1017/S095834400400182X
- Larraz, R.** (12 julio, 2009). Herramientas de autor y aplicaciones web gratuitas. Blog: Cuaderno Intercultural. *Recursos para la interculturalidad y la educación intercultural*. Recuperado 6 de marzo de 2011, de <http://www.cuadernointercultural.com/>
- Lee, L.** (2010). Fostering reflective writing and interactive exchange through blogging in an advanced language course. *ReCALL*, 22(2), 212-227. doi:

- 10.1017/S095834401000008X O'Dowd, R. (2003). Understanding the "other side": intercultural learning in a Spanish-English e-mail exchange. *Language Learning & Technology*, 7(2), 118-144. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol7num2/odowd/>
- Levy, M.** (1997). *Computer-Assisted Language Learning. Concept and Contextualization*. Oxford: Oxford University Press.
- Liang, M-Y.** (2010). Using Synchronous Online Peer Response Groups in EFL Writing: Revision-Related Discourse. *Language Learning & Technology*, 14(1), 45-64. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol14num1/liang.pdf>
- Lund, A.** (2008). Wikis: a collective approach to language production. *ReCALL*, 20(1), 35-54. doi:10.1017/S0958344008000414
- Martínez García, J. A.** (8 febrero, 2010). La Web 2.0 como recurso para la enseñanza. Aplicaciones de los blogs en la clase de idiomas. Recuperado 16 de mayo de 2011, de <http://www.authorstream.com/Presentation/juanfrance-320357-laweb2ounrecursoparalaensenazafebrero201-education-ensegneiment-tice-blogs-laweb2ounrecursoparalaensenazafebrero2010-ppt-powerpoint/>
- Mayes, T.** (2001). Learning technology and learning relationships. En J. Stephenson (Ed.), *Teaching and Learning Online. Pedagogies for New Technologies* (pp. 16-26). Oxon: RoutledgeFalmer.
- Murray, L. y Hourigan, T.** (2008). Blogs for specific purposes: Expressivist or socio-cognitivist approach? *ReCALL*, 20(1), 82-97. doi:10.1017/S0958344008000719
- Ng, C., Yeung, A. S. y Hung Hon, R. Y.** (2006). Does online language learning diminish interaction between student and teacher? *Educational Media International*, 43(3), 219-232. doi:10.1080/09523980600641429
- O'Dowd, R.** (2003). Understanding the "other side": intercultural learning in a Spanish-English e-mail exchange. *Language Learning & Technology*, 7(2), 118-144. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol7num2/odowd/>
- Pellettieri, J.** (2000). Negotiation in cyberspace: The role of chatting in the development of grammatical competence. En M. Warschauer y R. Kern (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp. 59-86). Cambridge: Cambridge University Press.

- Quintana, N.** (2009). Experiencia Docente: Utilización de Blogs en los Cursos de Inglés de la Escuela de Lenguas [Resumen] [Versión electrónica]. *Revista Digilenguas*, 2, 64.
- Rivens Mompean, A.** (2010). The development of meaningful interactions on a blog used for the learning of English as a Foreign Language. *ReCALL*, 22(3), 376-395. doi:10.1017/S0958344010000200
- Robin, R.** (2007). Commentary: Learner-Based Listening and Technological Authenticity. *Language Learning & Technology*, 11(1), 109-115. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol11num1/robin>
- Rodríguez, M. J.** (19 enero, 2010). Creación de recursos: Herramientas de autor básicas. *Educa con TIC, el uso de las TIC en las aulas*. Recuperado de <http://www.educacontic.es/>
- Sasaki, A. y Takeuchi, O.** (2010). EFL students' vocabulary learning in NS-NNS e-mail interactions: Do they learn new words by imitation? *ReCALL*, 22(1), 70-82. doi:10.1017/S0958344009990206
- Simons, M.** (2010). Perspectiva didáctica sobre el uso de las TIC en clase de ELE. *MarcoELE, Revista de Didáctica Español como Lengua Extranjera*, 11, 1-21. Recuperado 5 de junio de 2012, de <http://marcoele.com/descargas/11/simons-tic.pdf>
- Stickler, U. y Emke, M.** (2011). LITERALIA: Towards Developing Intercultural Maturity Online. *Language Learning & Technology*, 15(1), 147-168. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/issues/february2011/stickleremke.pdf>
- Stockwell, G.** (2010). Using Mobile Phones for Vocabulary Activities: Examining the Effect of the Platform. *Language Learning & Technology*, 14(2), 95-110. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol14num2/stockwell.pdf>
- Strambi, A. y Bouvet, E.** (2003). Flexibility and interaction at a distance: A mixed-mode environment for language learning. *Language Learning & Technology*, 7(3), 81-102. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol7num3/strambi.pdf>
- Sun, Y.-C.** (2009). Voice Blog: An Exploratory Study of Language Learning. *Language Learning & Technology* 13(2), 88-103. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol13num2/sun.pdf>

- Sydorenko, T.** (2010). Modality of Input and Vocabulary Acquisition. *Language Learning & Technology*, 14(2), 50-73. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol14num2/sydorenko.pdf>
- Trotter, A.** (2002). E-learning goes to school. *Education Week*, XXI(35), 16-18. Recuperado 16 de marzo de 2010, de <http://www.govhs.org/vhsweb/Press.nsf/0/BAA3F0003E82051F06256C330048F8B2?OpenDocument>
- Tudini, V.** (2003). Using Native Speakers in Chat. *Language Learning & Technology*, 7(3), 141-159. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol7num3/tudini/>
- Ushioda, E.** (2000). Tandem language learning via e-mail: from motivation to autonomy. *ReCALL*, 12(2), 121-128. Recuperado 23 de mayo de 2011, de http://journals.cambridge.org/abstract_S0958344000000124
- Vandergriff, I.** (2006). Negotiating Common Ground in Computer-Mediated versus Face-to-Face Discussions. *Language Learning & Technology* 10(1), 110-138. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol10num1/vandergriff/>
- Varela Méndez, R.** (1996). Las nuevas tecnologías en la enseñanza del inglés como segunda lengua. *Cibernetia, tesis doctorales, enseñanza de lenguas*, 14.
- Vinagre, M.** (2005). Fostering language learning via email: An English - Spanish Exchange. *Computer Assisted Language Learning*, 18(5), 369-388. doi: 10.1080/09588220500442749
- Vinagre, M. y Muñoz, B.** (2011). Computer-Mediated Corrective Feedback and Language Accuracy In Telecollaborative Exchanges. *Language Learning & Technology*, 15(1), 72-103. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/issues/february2011/vinagremunoz.pdf>
- Volle, L. M.** (2005). Analyzing Oral Skills in Voice E-Mail and Online Interviews. *Language Learning & Technology*, 9(3), 146-163. Recuperado 30 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol9num3/volle/>
- Vygotsky, L. S.** (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wang, Y.** (2004). Supporting synchronous distance language learning with desktop videoconferencing. *Language Learning & Technology*, 8(3), 90-121. Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol8num3/wang/>

- Warschauer, M.** (1995-96). Comparing Face-to-face and Electronic Discussion in the Second Language Classroom [Versión electrónica]. *CALICO Journal*, 13(2&3), 7-26.
- Winke, P., Gass, S. y Sydorenko, T.** (2010). The Effects of Captioning Videos Used For Foreign Language Listening Activities. *Language Learning & Technology*, 14(1), 65-86. Recuperado 29 de mayo de 2011, de <http://llt.msu.edu/vol14num1/winkegasssydorenko.pdf>
- Zhao, Y.** (2003). Recent Developments in Technology and Language Learning: A Literature Review and Meta-analysis [Versión electrónica]. *CALICO Journal*, 21(1), 7-27.
- Zorko, V.** (2007). A Rationale for Introducing a Wiki and a Blog in a Blended-Learning Context. *CALL-EJ Online*, 8(2), Recuperado 28 de mayo de 2011, de <http://callej.org/journal/8-2/zorko.html>

