

SELECCIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL INGLÉS *Selecting Educational Resources for Teaching and Learning English*

Cristian Cerda¹

Leonardo López²

Abstract

During the last years, the Chile Ministry of Education has emigrated from a centralized strategy of making decisions to a policy which permits the educational communities themselves to select educational resources based on their needs. This article's objective is to present a set of theoretical records that serve as a support for decision making, and for the acquisition of ICT resources oriented toward teaching and learning the English language. The document begins with a historical review of the relationship between technology and English and the potentials that these types of technologies possess. Furthermore, a grouping of ICT resources is identified and the contributions that this type of tool can have on the learning of such a language is analyzed using empirical evidence. The work presents diverse conclusions and recommendations which reinforce the contribution of the ICT in teaching and learning this language.

Key words: *Teaching and learning English - use of ICT resources in education.*

RESUMEN

Durante los últimos años el Ministerio de Educación de Chile ha emigrado desde una estrategia centralizada en la toma de decisiones, a una política que permite que las propias comunidades educativas realicen la selección de recursos educativos

¹ Dr. en Ciencias de la Educación, Universidad de La Frontera. E-mail: cristian.cerda@ufrontera.cl

² Master en Educación, Universidad de La Frontera.cl. E-mail: llopez.chile@gmail.com

en base a sus necesidades. Este artículo tiene como objetivo entregar un conjunto de antecedentes teóricos que sirven de apoyo a la toma de decisiones, para la adquisición de recursos TIC orientados a la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés. El documento se inicia con una revisión histórica de la relación entre tecnologías e inglés y de las potencialidades que este tipo de tecnologías posee. Posteriormente, se identifica un conjunto de recursos TIC y se analiza, a través de evidencia empírica, los aportes que este tipo de herramientas pueden tener en el aprendizaje de dicho idioma. El trabajo entrega diversas conclusiones y recomendaciones que refuerzan el aporte de las TIC a la enseñanza y aprendizaje de esta lengua.

Palabras clave: Enseñanza y aprendizaje del inglés - uso de recursos TIC en educación.

Introducción

Debido al posicionamiento e importancia que tiene el inglés en el mundo como idioma de las ciencias y economía, su aprendizaje se hace relevante para el desarrollo de un país. Chile, no ha estado ajeno a la necesidad de contar con una mayor población capaz de dominar dicha lengua, la cual puede ampliar oportunidades educativas y económicas a la población.

Dos estudios permiten diagnosticar lo que ocurre en el país en esta materia. El primero de ellos, desarrollado por Villegas (2004) muestra el estado actual de la enseñanza del inglés en el sistema educacional municipal y de educación superior, mientras que el segundo indica el estado de dominio del idioma inglés de la población chilena (Bravo, 2004). Ambas investigaciones reportan bajos resultados en el dominio del idioma inglés, junto con la necesidad de intervenir para mejorar la calidad con que esta lengua es enseñada.

Ante este escenario, el Ministerio de Educación está desarrollando un conjunto de iniciativas orientadas a potenciar el desarrollo del idioma inglés, articuladas a través del programa Inglés Abre Puertas (Fábrega, 2006). Además, gracias a la participación de la totalidad de los establecimientos públicos chilenos en

la Red Enlaces (Ministerio de Educación, 2008), el uso de recursos TIC como medio de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés aparece como una opción interesante de analizar.

La relación inglés y TIC se ha visto reforzado por proyectos como Chile Habla Inglés, en el cual el Ministerio de Educación en alianza con la Fundación Chile y algunos medios de comunicación están apoyando el dominio de dicho idioma. Quizás la iniciativa más ambiciosa impulsada por el Ministerio de Educación en cuanto al uso de recursos TIC, es la alianza con la empresa Mingoville para permitir en Chile el acceso libre de alumnos y docentes a un curso de inglés interactivo disponible en Internet, el cual ha sido ajustado al contexto local.

De acuerdo a Salaberry(2001), a través de su historia el aprendizaje del idioma inglés ha estado siempre ligado al uso de tecnologías como radio y TV. Esto ha influido para que hoy muchos educadores vean oportunidades en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), utilizando recursos digitales como medio de apoyo a sus prácticas educativas.

La posibilidad de integrar recursos TIC en las prácticas pedagógicas de docentes de inglés pasa necesariamente por la identificación, análisis y revisión de dichos recursos, instancia que está siendo apoyada en el país a través del plan Tecnologías para una Educación de Calidad (TEC), el cual busca disminuir la brecha digital a través de la dotación de equipamiento, la formación docente en uso de TIC y la entrega de recursos digitales. Un aspecto innovador en la entrega de recursos digitales que caracteriza el plan TEC es la posibilidad de que sean los directivos docentes de los establecimientos educacionales quienes decidan qué recursos adquirir, instancia que se facilita a través del portal Catálogo Red. Este portal muestra una amplia variedad de recursos digitales, lo cual permite orientar la adquisición de estos recursos educativos.

Pese a las opciones tecnológicas disponibles y al cambio de paradigma en la selección y adquisición de recursos educativos, hay un área que no ha sido abordada y es la capacidad que poseen los equipos directivos y docentes de realizar selecciones adecuadas. En este contexto, el acceso a información se constituye en una poderosa

herramienta que puede ayudar a una adecuada toma de decisiones. En base a estos antecedentes, este artículo busca establecer una revisión del estado del arte que permita conocer qué recursos TIC de apoyo al inglés existen, así como comprender qué impactos han tenido en el aprendizaje de este idioma.

Antecedentes teóricos

Inglés y recursos TIC

El uso de recursos tecnológicos como apoyo a la enseñanza de idiomas no es algo nuevo. Los usos que se les ha dado, van desde programas simples de práctica y ejercitación de habilidades, hasta sistemas de software integrados que incorporan alternativas metodológicas y un curriculum preestablecido. La literatura define al software de apoyo a la enseñanza del inglés como lengua foránea (EFL), como “cualquier programa diseñado específicamente para promover el aprendizaje de un lenguaje”. En este sentido Warschauer & Healey (1998) hacen una distinción de tres momentos en los cuales surgieron diferentes aproximaciones a lo que se conoce como CALL (Computer Assisted Language Learning) o aprendizaje de una lengua apoyado por computador.

El CALL conductista concebido en los años 50' e implementado en los 60' y 70', se caracterizó porque obedecía a teorías conductistas y se situaba como un subcomponente de la enseñanza apoyada por computador (computer-assisted instruction). En general, este tipo de software estaba orientado a ejercicios de repetición y ejercitación de lenguaje. La tecnología asociada a este tipo de CALL es la de computadores con sistema cliente-servidor (mainframes).

El CALL comunicativo, aparecido a fines de los 70' y principios de los 80', se basaba en el uso de computadores personales para actividades prácticas, pero no bajo el esquema de ejercitación anteriormente descrito. Este tipo de CALL se apoya en teorías cognitivas de aprendizaje y se expresa de manera práctica en el uso de software para apoyar y estimular la discusión oral, la escritura, etc. Los mayores énfasis corresponden a la posibilidad de interactuar, controlar y elegir por parte del estudiante. La tecnología asociada a este momento es la del computador personal.

Finalmente el CALL integrado, iniciado a fines de los 80' y principios de los 90', se apoyaba en visiones socio-cognitivas buscando desarrollar el lenguaje en contextos más auténticos integrando el desarrollo de las cuatro habilidades básicas. La tecnología asociada a este tipo de CALL es la multimedia. Pese a que los tres tipos de CALL se presentan con fechas consecutivas, su desarrollo ha sido paralelo en el tiempo.

Potencialidades de los Recursos TIC

Los recursos TIC, sean éstos productos de software o dispositivos de hardware, están siendo incorporados cada día con mayor fuerza en ambientes educativos debido a que ofrecen nuevas posibilidades a los procesos de enseñanza y aprendizaje. La primera capacidad que se destaca de los computadores es la multimedia, lo cual permite que los usuarios enfrenten un software o programa a través de múltiples sentidos. Esta característica de una u otra forma aumenta las posibilidades de crear ambientes de aprendizaje que estimulen a los estudiantes en una forma integral, considerando diversas formas de aprendizaje.

El uso de Internet permite que los usuarios puedan acceder a información, a recursos de aprendizaje y a herramientas de comunicación en tiempo real y asincrónico. En los últimos años ha surgido un conjunto de nuevos dispositivos de hardware, que acercan más a los jóvenes a las tecnologías. Ejemplo de esto, son los teléfonos celulares multimedia, reproductores de música y video digital, entre otros. En términos generales, no es difícil visualizar una serie de potencialidades de las tecnologías en el desarrollo de las cuatro habilidades básicas del aprendizaje del inglés: lectura, escritura, comprensión auditiva y expresión oral.

TIC y lectura

A nivel de lectura, Internet ofrece una enorme variedad de recursos que permiten la revisión de material en inglés, sean estos diarios, revistas u otro elemento de comunicación masiva escrita. Además, existe un conjunto de programas educativos orientados a mejorar la comprensión de lectura en diferentes niveles. Por ejemplo, el vocabulario puede ser apoyado por diccionarios y traductores en línea de

acceso gratuito.

TIC y escritura

El uso de procesadores de textos y algunos servicios de Internet permiten apoyar el aprendizaje y la ejercitación de la escritura. El procesador de textos, por ejemplo, es una herramienta que dispone de correctores ortográficos y gramaticales, mientras que Internet ofrece variados servicios para desarrollar las habilidades de escritura de los usuarios, como e-mail, listas de interés, redes sociales y conversación en tiempo real (chat).

Por otra parte, el uso de foros de discusión (Discussion Boards) y Weblogs son los recursos que más posibilidades pedagógicas brindan al desarrollo de la escritura. Los foros de discusión permiten el desarrollo de temas en cadenas organizadas de información, las cuales pueden ser revisadas por varios usuarios. En tanto, el uso de Weblogs brinda a los estudiantes oportunidades de desarrollo personal de la escritura, las cuales pueden también ser compartidas con otros usuarios. Adicional a esto, el uso de tecnologías interactivas, ofrece buenas posibilidades de incrementar el nivel de dominio de las reglas gramaticales, así como de vocabulario (Morrison, 2002).

TIC y comprensión auditiva

La comprensión auditiva es una de las habilidades que potencialmente puede ser más apoyada por un conjunto de recursos TIC. Muchos programas de inglés ofrecen diálogos, en formato de sonido o video, con transcripciones en inglés o traducciones en español. Estos recursos pueden presentarse como elemento externo, en el caso del sonido, o como subtitulación en pantalla (closed caption system). Por ejemplo este sistema ha sido adoptado en países como Estados Unidos para el apoyo a los discapacitados auditivos y hoy día está presente como opción en los discos de video digital (DVD) y en televisores de última generación.

Internet además ofrece servicios y aplicaciones que pueden ser utilizados de manera gratuita como apoyo a la comprensión auditiva. Este tipo de tecnología

permite escuchar audio y ver video en demanda y son ampliamente usados en sitios web de radios y canales de televisión, así como en sitios destinados al apoyo del aprendizaje del idioma inglés.

TIC y expresión oral

A nivel de expresión oral la tecnología también aporta innumerables oportunidades. Existen variadas aplicaciones de software que permiten el reconocimiento de voz. El mayor potencial de esta tecnología es la posibilidad individual de cada usuario para acceder a correcciones automáticas y personalizadas. De acuerdo a Zhao (2004), tres características se presentan como ventajas al usar computadores con esta tecnología. Primero, el computador puede desplegar gráficamente la pronunciación de un usuario y compararla con la de un hablante nativo. Segundo, los computadores pueden comparar la pronunciación de palabras individuales u oraciones pregrabadas. Tercero, la pronunciación puede ser evaluada frente a modelos de pronunciación.

Derwing et al. (en Liu, Zena, Leah, & Lee, 2002), también identifican oportunidades relevantes del uso de software de reconocimiento de voz, dado que puede ayudar a los alumnos a reconocer pronunciaciones nativas, así como a identificar problemas de pronunciación entregando la correspondiente retroalimentación.

Por otro lado, el intercambio de diálogos a distancia con hablantes nativos a través de Internet permite vivenciar parte de una inmersión total en inglés a audiencias imposibilitadas de hacerlo físicamente. Otra posibilidad es la introducción de conversaciones en tiempo real con hablantes nativos a través de videoconferencia, lo que puede potenciar la comprensión auditiva, así como la expresión oral en un contexto real.

Condiciones de uso

La conexión entre potencialidades de las tecnologías y efectos reales en la adquisición del idioma inglés requiere de la coordinación de un conjunto de factores.

Primero, es claro que las tecnologías no son efectivas por sí mismas, lo que sí puede ser efectivo es el uso adecuado de éstas. Además, existe una variedad muy amplia de recursos TIC para apoyar la enseñanza del inglés, muchos de ellos sin una adecuada evaluación. Gran cantidad de estas tecnologías se adscriben a corrientes pedagógicas diversas las cuales pueden verse conjugadas de manera práctica en la implementación de proyectos específicos.

Incorporar recursos TIC al aula para la enseñanza del inglés es un desafío, pero de acuerdo a las potencialidades señaladas pueden incluir un retorno prometedor.

En este contexto es que diversas instituciones como universidades, institutos y colegios han comprendido la necesidad de incorporar recursos TIC a la enseñanza del inglés.

Método

La identificación de recursos TIC orientados a la enseñanza y aprendizaje del inglés se realizó a través la revisión de sitios web de empresas desarrolladoras de software, proceso que fue complementado con la revisión de reportes de investigación. Además, se indagó en establecimientos educacionales y universidades del país que utilizan recursos TIC en la enseñanza del idioma inglés.

La información sobre evidencia científica fue obtenida de bases de datos (Science Direct, Scopus, Scirus, Scielo, ERIC, EBSCO), revistas especializadas en el área, sitios web de investigadores y sitios web de instituciones internacionales. Algunas de las publicaciones corresponden a revisiones de estado del arte, meta-análisis y otros estudios relevantes para el área específica de estudio. Todas las investigaciones corresponden a estudios experimentales con grupos de control, diseño que por su rigurosidad permite proyectar los resultados dada la alta validez externa que posee este tipo de diseño. Explícitamente, no se revisaron estudios cualitativos, los cuales si bien permiten la comprensión de fenómenos, no permiten asegurar la transferibilidad de sus resultados a otros contextos.

Los descriptores utilizados en la búsqueda fueron extraídos de tesauros disponibles en las bases de datos. La búsqueda de información fue realizada en español e inglés. Los descriptores usados en español fueron: recursos TIC, investigación cuantitativa e inglés como segunda lengua. Los descriptores usados en inglés fueron: ICT resources, quantitative research, english (second language). Dado el bajo número de estudios experimentales sobre TIC e inglés, se amplió la búsqueda de evidencia científica al concepto de “segunda lengua”, lo que brindó un espacio para conocer estudios sobre recursos TIC para aprender francés y árabe.

Resultados

Aproximaciones de uso de recursos TIC en inglés

En términos generales, es posible identificar tres aproximaciones de uso de recursos TIC en inglés: TIC como recurso de apoyo a la enseñanza, TIC como recurso de libre acceso de los estudiantes y TIC como una solución integrada de software desde la cual aprenden los usuarios. A continuación se presenta cada una de ellas dando algunos ejemplos.

TIC como recurso de apoyo a la enseñanza

Bajo esta aproximación el profesor busca alternativas de recursos TIC que sirvan de apoyo para trabajar los diferentes contenidos léxicos y morfosintácticos del inglés con sus alumnos. En general, la estrategia más utilizada es trabajar con un texto guía de alguna editorial, el cual en muchos casos va acompañado de un CD con software, guías de estudio y guías de ejercitación que el docente puede imprimir, o en su defecto recomienda el uso de un conjunto de sitios web para trabajar o profundizar los temas trabajados en clase. Este es el caso de los textos de estudio de tres editoriales con alta presencia en el mercado Chileno: Longman-Pearson; Oxford University Press y Cambridge University Press.

En otros casos, el profesor busca en forma autónoma la existencia de software o sitios web de libre acceso que sirvan de apoyo para el trabajo en unidades educativas específicas. Esta aproximación requiere un alto grado de compromiso e

inquietud por parte del profesor, lo cual incluso lleva al docente a desarrollar sus propios recursos usando herramientas disponibles en paquetes de productividad o en aplicaciones digitales disponibles en internet que el docente puede utilizar y complementar. Un buen ejemplo de este último tipo de recursos es El Racó del Clic o Zona Clic.

Por otro lado, está la alternativa de que los docentes utilicen herramientas genéricas o reales para el trabajo en la enseñanza del inglés. Un ejemplo es la utilización de un procesador de textos con sistema de diccionario en inglés, el empleo de software como Encarta en su versión inglés, o el uso de periódicos electrónicos en inglés, como el New York Times o la BBC de Londres.

Finalmente, también se puede hacer uso de las herramientas de comunicación (e-mail, foros, listas, chat, etc.) con el objeto de fomentar en los alumnos la relación con pares de otras partes del mundo, pues así ellos tienen la posibilidad de experimentar en forma real sus habilidades de comunicación. En esta línea han surgido iniciativas que promueven la comunicación y el trabajo colaborativo entre estudiantes de diferentes partes del mundo, como por ejemplo “epals.com”

TIC como recursos de libre acceso o apoyo al aprendizaje

Bajo esta aproximación se contempla que los alumnos en forma independiente accedan a un conjunto de recursos (software multimedia o sitios web) en base a una libre demanda. Esto se implementa a través de la habilitación de centros de recursos, lo que permite complementar el trabajo realizado en la sala de clases.

Esta modalidad es muy utilizada con alumnos mayores (secundaria y universidades) que cuentan con la capacidad y habilidad para organizar su trabajo y sus tiempos. En Chile, recursos de este tipo han sido agrupados en sitios como Catálogo Red, el cual posee listados y fichas descriptivas asociadas a los recursos digitales.

TIC como sistemas integrados

Bajo esta aproximación se asume que el sistema de software (capacidad multimedia con currículo incluido) cumple el rol de enseñar, y el alumno a través de la interacción directa con el sistema va adquiriendo los conocimientos y habilidades del lenguaje. En muchos casos, los sistemas integrados se apoyan en la presentación de contenidos a través de situaciones multimediales, en donde el sistema ofrece un conjunto de actividades prácticas e interacción activa, así como una retroalimentación continua sobre sus acciones.

A través del almacenaje y seguimiento de las acciones del alumno, el sistema va evaluando permanentemente su desempeño, lo que le permite guiar al alumno hacia nuevos contenidos o temáticas. En general, esta aproximación contempla un trabajo independiente por parte del alumno frente al computador-sistema, en donde el profesor pasa a ser un facilitador que organiza las actividades de los alumnos y responde ante eventualidades o problemas.

Proveedores de Recursos TIC

Quienes se han dedicado a la creación de recursos TIC para la enseñanza del inglés son las empresas tradicionales que venden textos de estudio, las cuales han ido incorporando progresivamente el uso complementario de software y sitios web. Algunas de estas instituciones son: Pearson-Longman; Oxford University Press y Cambridge University Press. En los sitios web de estas compañías los usuarios pueden encontrar muchos recursos que sirven de orientación y apoyo para el uso de sus textos de estudio, pero que también pueden ser utilizados en forma autónoma sin la necesidad de contar con los textos que las empresas ofrecen.

El concepto utilizado para este servicio complementario es Companion Websites. Un buen ejemplo de esto es Pearson-Longman, que cuenta con un sitio web con 70 recursos digitales de apoyo a sus textos, como por ejemplo “Cutting Edge” y “English Adventure”. De igual modo Oxford University Press ofrece el mismo servicio con posibilidades de acceder a 23 sitios de textos como: “Happy Earth”; “Happy House”; “Happy Street” y “I-Spy”. También se ofrece a los docentes un

espacio con acceso a múltiples recursos de apoyo denominado Oxford Teachers' Club. Ejemplos de iniciativas similares son "A Writer's Reference", "Children's Picture Dictionary", "The Bedford Handbook" y "Market Leader".

Existe otro grupo de instituciones orientadas a la creación de soluciones TIC para la enseñanza del inglés, las cuales también se constituyen como importantes proveedores de recursos. Entre estas empresas están: Auralog Innovation for Language Learning^{xi}; DynEd Internacional Inc^{xii}; Edusoft English Discoveries^{xiii} y ESL Software^{xiv}.

También se puede considerar como proveedores a las empresas de desarrollo de software educativo, las cuales en muchos casos crean algunos productos para la enseñanza del inglés (ESL o EFL), por lo cual son un buen punto de referencia ante la necesidad de buscar recursos TIC. Algunos ejemplos con Play&Learn Multimedia, Scholastic Inc, CIBAL Multimedia, Edusoft Ltda, entre otras.

Una tendencia que se viene mostrando con bastante fuerza desde hace tiempo, es la expresada bajo el concepto de objetos de aprendizaje (learning objects). Un objeto de aprendizaje puede ser definido de manera simple como un recurso digital especialmente diseñado para apoyar un aprendizaje específico (Wiley, 2000). Finalmente, es importante señalar que la producción de recursos digitales ha emigrado en parte desde el desarrollo de complejos y completos productos a recursos digitales de menor tamaño y mayor especificidad de contenido. Estos recursos poseen ciertas características, entre las que se puede mencionar: la posibilidad de reutilización en otras áreas; el hecho de que la información esté autocontenida; el ser fácilmente ubicado; así como la posibilidad de agruparlo con otro objeto de aprendizaje para apoyar un contenido de mayor complejidad.

Listados de Recursos TIC

A continuación, se presenta un listado de recursos TIC identificados como apoyo a la enseñanza del inglés organizados en base a cuatro grandes categorías: software de autocontenido, sitios web, sistemas integrados y dispositivos de hardware.

Software de Auto-contenido

Algunos ejemplos de software disponibles en CD-ROM o DVD se presentan a continuación: *“The Language of Business”* y *“The Language of Telephoning”* desarrollados por Abacus, Ireland; *“Qué Fácil es Decirlo en Inglés”*, producido por Anaya Interactiva; *“Oxford Advanced Learner's Dictionary”*, *“New Interchange”*, *“Interactive Dictionary of English”* y *“Cambridge Dictionary”* desarrollados por Cambridge University Press; The Grammar ROM 1 y 2”, *“Business Challenges Interactive”*, *“English Works 1 y 2”*, *“Interactive Dictionary”*, Longman Dictionary of Contemporary English, Side by Side Interactive, New Cutting, Colección English Adventure Digital, Colección Backpack, Colección Energy, Colección New Opportunities, de Pearson-Longman, desarrollados por Pearson-Longman; M Tunes, de Macmillan^{xv}; English Vocabulary in Use, de Cambridge University Press^{xvi}; Smile, Colección Way Ahead, de la compañía Macmillan; Colección Robo Kids English, de la empresa Micronet^{xvii}; Tilly's Word Fun, Teddy's Train, de la empresa Oxford University Press^{xviii}.

Sitios web

A modo de ejemplo se pueden ver los siguientes recursos digitales que están disponibles en Internet de manera gratuita: *“Diccionario Online de Cambridge”*^{xix}; *“Diccionario Online de Oxford”*^{xx}; *“Inglés Mundial”*^{xxi}; *“English Club”*^{xxii}; *“English to Go”*^{xxiii}; *“BBC - Aprenda Inglés”*^{xxiv}; *“Guide to Grammar and Writing”*^{xxv}; *“11 Rules of Writing”*^{xxvi} y *“La Mansión del Inglés”*^{xxvii}; Teen Talk English Level 1 and 2, de Young Digital Planet ^{xxviii}; Rosetta Stone Online, de Rosetta Stone^{xxix}; English Discoveries Online, de Edusoft, ESL Podcast^{xxx}.

Sistemas Integrados en Red

Algunos ejemplos de soluciones integradas son: Tell me More de Auralog, Lesson for Life de Lessons For Life International, Longman English Interactive de Pearson-Longman, y Rosetta Stone English US versión 3 de Rosetta Stone.

Dispositivos de Hardware

Existe otro tipo de recursos TIC disponibles en el mercado y en las instituciones de educación que pueden ser agrupados como dispositivos de hardware, tales como proyectores, teclados inteligentes (Smartcom), cámaras de videoconferencia (WebCam), pizarras interactivas (Smartboard), agendas inteligentes (Palm, Pocket PC, etc.), libros electrónicos (e-Books), micrófonos digitales (ETTMIC, Micrófono MP3) entre otros. Este tipo de tecnologías pueden ser clasificadas en dos grandes grupos: tecnologías de apoyo al aprendizaje y tecnologías de apoyo a la enseñanza.

Por ejemplo, los proyectores y pizarras interactivas que pueden ser analizados bajo la perspectiva de recursos de apoyo a la enseñanza poseen tres ventajas relevantes: primero, el formato gigante permite que la información pueda ser vista por todos los alumnos en la sala de clases; segundo, la posibilidad de desplegar información multimedia; y tercero, interactuar con información digital. En general, el uso de proyectores o pizarras interactivas permite transformar la pizarra tradicional en un elemento multimedia que permite mejorar la calidad de las explicaciones del docente, sin modificar sus prácticas pedagógicas. Por otra parte, en el caso de tecnologías de apoyo al aprendizaje, un buen ejemplo es la utilización de computadores de bolsillo (Pocket PC) o teléfonos celulares, lo cual permite al usuario interactuar directamente con el equipo.

Impacto de los Recursos TIC

Un segundo nivel de análisis es conocer el tipo de impacto que poseen algunos recursos TIC en apoyo a la adquisición del idioma inglés. La revisión de la literatura entregó interesantes pero limitados resultados, debido a que a la fecha de la revisión existían pocos estudios realizados bajo un diseño experimental. A continuación se muestran los resultados organizados por habilidades lingüísticas.

TIC y lectura

Un número importante de estudios se ha concentrado en los Sistemas

Integrados de Aprendizaje (Integrated Learning Systems), los cuales de acuerdo a Kulik (2003), no han demostrado avances significativos ni consistentes comparados con sistemas tradicionales de enseñanza de lectura, pero tampoco han demostrado desventajas.

Por otra parte, Liu, Zena, Leah, & Lee (2002) en una revisión de estudios focalizados en lectura identificaron dos aspectos que concentraron el mayor interés de los investigadores: el uso de ayudas para apoyar a los lectores a comprender el significado de palabras o frases y la adquisición de vocabulario para fortalecer la comprensión de lectura. Los resultados indican que las estrategias antes mencionadas pueden ser efectivas para usuarios de una segunda lengua.

Al-Seghayer (2001) en una investigación que tenía como objetivo medir los efectos de recursos multimediales sobre la adquisición de vocabulario en un idioma foráneo, demostró que el uso de recursos multimediales era más efectivo en la adquisición de vocabulario que el uso de otros recursos como texto, o texto e imágenes. Los porcentajes de respuestas correctas de los grupos experimentales en los test de reconocimiento y producción de vocabulario fueron de 87% para texto y video, 67% para texto e imágenes y 53% sólo para texto.

TIC y escritura

En escritura existe evidencia científica tanto en el uso de tecnología para el apoyo a la lengua materna como en la adquisición de una lengua foránea. Kulik (2003), en una revisión de estudios sobre el uso de tecnología, encontró evidencias de efectos positivos a nivel de escritura en el uso del procesador de textos versus papel y lápiz. De igual manera, los estudios mostraron ventajas del uso de “sugerencias instantáneas” generadas por el computador mientras los usuarios escribían.

En un meta-análisis desarrollado por Goldberg, Russell, & Cook. (2003) se revisaron 26 investigaciones experimentales desarrolladas entre 1992-2002. Los resultados demostraron efectos positivos del uso de computadores por sobre el papel y lápiz en dos dimensiones: cantidad y calidad de escritura. En cuanto a lenguas foráneas, se puede observar que las características del procesador de textos en

correcciones ortográficas y gramaticales brinda a los alumnos altos niveles de retroalimentación. Pese a que los correctores gramaticales no poseen elevados niveles de precisión, estudios empíricos demuestran su efectividad por sobre métodos tradicionales en cuanto a precisión morfosintáctica de los usuarios. Conociendo las limitaciones señaladas, Jacobs y Rodgers (1999) probaron el valor del uso de correctores obteniendo resultados mixtos.

Nutta (1998) comparó de manera experimental la enseñanza de algunos elementos de gramática inglesa apoyada por computador, versus la enseñanza tradicional desarrollada por el docente. El grupo control fue sometido al desarrollo de una clase tradicional, mientras que el grupo experimental trabajó con el software ELLIS durante una hora de instrucción al día, por siete días. Los resultados en pruebas pre test y post test mostraron ventajas comparativas para el grupo experimental versus el grupo control en respuestas abiertas y de completación, no así en selección múltiple.

En otra investigación, Labrie (2000) evaluó diversas dimensiones del uso de un tutor multimedia (página web interactiva donde los usuarios podían ver una imagen, identificar su nombre en inglés y escuchar la pronunciación de ésta, la imagen en francés). Un conjunto de alumnos fue dividido en tres grupos. El grupo 1 trabajó en el computador utilizando el tutor multimedia con todas sus potencialidades, el grupo 2 usó el tutor, pero sin la posibilidad de escuchar, mientras que el grupo 3 utilizó una réplica del material usado por el grupo 1 y 2, pero en papel (método tradicional). El conjunto de estudiantes fue sometido a tres mediciones post tratamiento, mostrando fuerte consistencia en los tipos de evaluación (escribir en francés palabras escritas en inglés, escribir en inglés palabras escritas en francés y escribir en inglés palabras escuchadas en francés). Los alumnos que rindieron bien en una prueba también lo hicieron en otra. En general los tres métodos demostraron el mismo nivel de efectividad, las únicas ventajas del grupo 1 fueron la menor inversión de tiempo realizada, así como el hecho de encontrar el uso del tutor como una herramienta útil.

Cahill & Catanzaro (1997) comprobaron la efectividad del uso de cursos a distancia por sobre una clase tradicional en la adquisición de habilidades lingüísticas

en español (calidad de escritura y número de errores), en estudiantes universitarios estadounidenses. El modelo empleado por el grupo experimental utilizó diversas estrategias y servicios de Internet para implementar sus actividades; entre éstos se puede nombrar, el uso de e-mail, grupo de discusión y sesiones de chat. La investigación demostró diferencias significativas para los usuarios que utilizaron servicios de Internet versus aquellos que participaron en la clase tradicional utilizada como grupo control.

Finalmente, en un estudio desarrollado por Burston (2001) con estudiantes avanzados de francés demostró que el grupo que utilizó el corrector ortográfico Antidote durante un semestre logró resultados altamente positivos de precisión morfosintáctica, 72% en el primer ensayo y 85% en el segundo, versus el grupo control 20% y 54% respectivamente.

TIC y comprensión auditiva

En cuanto a comprensión auditiva, Jakobsdottir y Hoopers (en Liu, Zena, Leah, & Lee, 2002) establecieron que el uso de palabras, en forma de sonido y con textos congruentes facilita la comprensión auditiva.

Por otra parte, Brett (1997) comparó la utilidad de tecnología multimedia por sobre audio y video en comprensión auditiva en hablantes de inglés como una lengua foránea. La tecnología multimedia probó ser mucho más efectiva que los otros dos sistemas usados. Este resultado también coincidió con una mejor memorización de palabras.

Además, Zhao (2004) evaluó los efectos del control de velocidad de sonidos mediados por computador por parte de un usuario, demostrando que cuando el alumno tiene el control, su comprensión auditiva mejora y esto ocurre al estar en contacto con tecnología computacional que permite reducir o aumentar la velocidad de un sonido.

TIC y expresión oral

En expresión oral, Coniam (1998) realizó una evaluación del potencial del software de reconocimiento de voz llamado “Dragon Naturally Speaking” para evaluar la habilidad de hablantes de inglés como segunda lengua. La investigación demostró que el uso de un programa con un algoritmo de corrección gramatical unido a un diccionario puede producir resultados tan confiables como los que se realizan de manera manual. La carencia de un modelo genérico de lengua hace que cada aplicación deba ser entrenada por el usuario. De acuerdo con Liu, Zena, Leah, & Lee (2002), la tecnología de reconocimiento de voz requiere aún de desarrollos específicos, pese a los avances tecnológicos actuales.

TIC y habilidades conjuntas

Adair-Hauck, Willingham-McLain, & Youngs (1999) evaluaron en alumnos universitarios estadounidenses el impacto de tres recursos multimediales definidos como TELL (Technology-Enhanced Language Learning) en el aprendizaje de las cuatro habilidades básicas del idioma de francés como segunda lengua durante un semestre de estudio. El grupo experimental reemplazó uno de los cuatro periodos de clases semanales (45 minutos) por el uso rotativo de tres recursos multimediales: CMU French Reader (programa de lectura), Dasher (programa que permite al docente generar diferentes tipos de ejercicios) y Allons-y (que presenta en video breves capítulos con hablantes nativos). Durante el semestre los investigadores aplicaron cinco evaluaciones en comprensión auditiva, lectura y escritura; los resultados de estas pruebas en ambos grupos mostraron ventajas sustantivas en lectura y escritura y rendimientos similares en comprensión auditiva y expresión oral.

Utilizando tecnología multimedia y software de reconocimiento de voz, Harless, Zier, & Duncan. (1999) evaluaron diversas dimensiones del uso de un software de conversación en el desarrollo de un curso de lengua árabe. Los investigadores realizaron un análisis de factibilidad técnica, un estudio cualitativo y uno cuantitativo, estos tres estudios mostraron ganancias positivas. En cuanto al estudio cuantitativo, un grupo de usuarios interactuó durante ocho horas diarias por un periodo de cuatro días con el programa Virtual Conversations™. En este

programa el usuario puede interrogar a un personaje virtual en materias relacionadas con temas militares, así como en aspectos relacionados a su pasado, preocupaciones, anhelos y otros. Pruebas estadísticas (.05) mostraron avances significativos en expresión oral y comprensión de lectura, así como un creciente aumento en comprensión auditiva. Por otra parte, el uso de esta metodología permite ganancias rápidas en cuanto a niveles de confianza con el idioma, expresado también en las mejoras de las habilidades lingüísticas antes mencionadas.

La Tabla N° 1 entrega una visión general de las investigaciones asociadas a las habilidades beneficiadas

Tabla N° 1
Impacto de las TIC en Inglés

Estudios	Habilidades del idioma inglés			
	Lectura	Escritura	Comprensión Auditiva	Comprensión Oral
Liu et al (2002)	X			
Al-Seghayer (2001)	X			
Golberg et al (2003)		X		
Jacobs y Rodgers (1999)		X		
Nutta (1998)		X		
Cahill & Catanzaro (1997)		X		
Labrie (2000)		X		
Burston (2001)		X		
Jakobsdottir y Hoopers (en Liu et al, 2002)			X	
Brett (1997)			X	
Zhao (en Zhao, 2004)			X	
Conniam (1998)				X
Adair-Hauck et al (1999)	X	X	X	
Harless et al (1999)	X		X	

Limitaciones

El desarrollo de esta sistematización considera algunas limitaciones, entre ellas se puede nombrar que los recursos digitales citados pueden variar debido a la constante aparición de nuevos recursos digitales en el área. Las tecnologías evolucionan de manera acelerada, por lo que el impacto de sus efectos puede también ir variando en el tiempo.

Además, es imposible hablar de la efectividad de la tecnología en sí misma, lo que corresponde es hablar de la efectividad que puede brindar el uso de un determinado tipo de tecnología, bajo ciertas condiciones y por un determinado periodo de tiempo.

Por otra parte, la efectividad de los recursos está mediada por muchos otros factores, los cuales pueden ser analizados bajo tres ejes: la innovación en sí misma, las características del innovador y las condiciones de contexto donde se desenvuelve éste (Zhao, Pugh, Sheldon, & Byers 2002).

En relación a los resultados de reportes de investigación sobre el impacto de las TIC, es importante destacar la poca disponibilidad de estudios experimentales sobre uso de tecnología y el aprendizaje de un idioma foráneo. Muchas de las aplicaciones evaluadas corresponden a desarrollos particulares enfocados a una determinada habilidad y no a software comercial.

Conclusiones

De las revisiones desarrolladas a nivel de recursos digitales identificados, revisión de impacto y casos, podemos distinguir algunos ejes de análisis que permiten orientar las conclusiones de este reporte.

El uso de tecnología ha estado ligado a la enseñanza y al aprendizaje del idioma inglés desde hace bastante tiempo, por lo que la integración de recursos TIC se presenta como algo natural y predecible. A lo largo de esta evolución los recursos

han apoyado diferentes tendencias teóricas vinculadas a enfoques de aprendizaje (conductista, comunicativo, e integrado).

Por otra parte, en la actualidad existe una gran cantidad de recursos TIC de apoyo a la enseñanza del inglés, los cuales han ido migrando desde soluciones locales a recursos digitales disponibles en Internet. Una de las tendencias más recientes es la migración hacia soluciones basadas en objetos de aprendizaje, los cuales han sido usadas por empresas proveedoras de textos escolares.

En cuanto a la evidencia científica, ésta muestra una tendencia positiva sobre el impacto de TIC en la adquisición de un idioma foráneo, pero esta adquisición posee distintos niveles y diferentes alcances en cada una de las habilidades básicas revisadas. Es evidente que el impacto de una determinada tecnología pasa, necesariamente, por la utilización de ésta bajo ciertas condiciones, por lo que el análisis del valor que posee un determinado recurso, debe estar ligado a las recomendaciones de uso pedagógico de que se pueda disponer.

Si bien la cantidad de estudios experimentales desarrollados en el área no es muy amplia, si se compara con otras líneas de investigación en inglés, muchos de los elementos presentados en los resultados pueden entregar aproximaciones que permiten un acercamiento más adecuado al uso de los recursos.

Es evidente que la tecnología avanza día a día y que el impacto de una determinada tecnología puede cambiar a medida que la tecnología también cambia, ofreciendo más oportunidades de interacción. El caso más notorio es el desarrollo y avance experimentado por las aplicaciones de reconocimiento de voz, las cuales llevan asociadas altas potencialidades y beneficios para los usuarios.

Recomendaciones

Sobre la base de la información analizada, creemos que es necesario generar una comunidad de aprendizaje virtual en donde los docentes de inglés y los tomadores de decisiones en esta área puedan contar con un repositorio de recursos

digitales similares a MERLOT. Este listado de recursos digitales podría ir acompañado de recomendaciones pedagógicas de uso de recursos TIC en el aula (Ej: uso de proyectores) y en el laboratorio (Ej: sistemas integrados, auto acceso y proyectos colaborativos). Además, se podría incluir extractos informativos con difusión de impacto de TIC e inglés que contengan reportes de investigación, resultados de proyectos implementados, meta-análisis y otros. Estos elementos podrían servir de guía para la adquisición de recursos TIC considerando principalmente criterios para evaluar la adquisición y el impacto de dichos recursos TIC. Un primer esfuerzo en esta línea se está desarrollando a través de Catálogo Red, sitio en el cual se entregan fichas descriptivas de recursos TIC. Si bien este esfuerzo es limitado en potencialidades, es un muy buen punto de partida para la toma de decisiones docentes.

REFERENCIAS

- ADAIR-HAUCK, B., WILLINGHAM-MCLAIN, L. & YOUNGS, B. E. (1999). Evaluating the Integration of Technology and Second Language Learning. *CALICO Journal*, 17(2), 269-306.
- AL-SEGHAYER, K. (2001). The Effect of Multimedi Annotation Modes on L2 Vocabulary Acquisition: A Comparative Study. *Language Learning and Technology*, 5(1), 202-232.
- BRAVO, D. (2004). Una Radiografía al Dominio del Inglés de la Población Chilena. *Economía & Administración, Mayo-Junio* (147), 57-60.
- BRETT, P. (1997). A Comparative Study of the Effect of the Use of Multimedia on Listening Comprehension. *System*, 25(1), 39-53.
- BURSTON, J.(2001). Exploiting the Potential of a Computer-Based Grammar Checker in Conjunction with Self-Monitoring Strategies with Advanced Level Students of French. *CALICO Journal*, 18 (3), 499-515.

- CAHILL, D. & CATANZARO, D.(1997). Teaching First-Year Spanish On-Line. *CALICO Journal*, 14 (2-4), 97-114.
- CONIAM, D. (1998). The Use of Speech Recognition Software as an English Language Oral Assessment Instrument: An Exploratory Study. *CALICO Journal*, 15 (4), 7-23
- FÁBREGA, R. (2006). Hacia un Chile Bilingüe. *Revista de Educación*, 323, 7-10.
- GOLDBERG, A., RUSSELL, M., & COOK, A.(2003). The Effect of Computers on Student Writing: A Meta-analysis of Studies from 1992 to 2002. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*, 2(1).
- HARLESS, W., ZIER, M., & DUNCAN, R.(1999). Virtual Dialogues with Native Speakers: The Evaluation of an Interactive Multimedia Method. *CALICO Journal*, 16 (3), 313-337.
- HERRON, C., COLE, S., CORRIE, C. & DUBREIL, S.(1999). The Effectiveness of a Video-Based Curriculum in Teaching Culture. *The Modern Language Journal*, 83(4), 518-533.
- HERRON, C., DUBREIL, S., COLE, S. & CORRIE, C. (2000). Using Instructional Video to Teach Culture to Beginning Foreign Language Students. *CALICO Journal*, 17(3), 395-430.
- JACOBS, G. & RODGERS, C.(1999). Treacherous Allies: Foreign Language Grammar Checkers. *CALICO Journal*, 16(4), 509-529.
- KULIK, J. (2003). *Effects of Using Instructional Technology in Elementary and Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say*. Arlington, VA: SRI International.
- LABRIE, G. (2000). A French Tutor for the Web. *CALICO Journal*, 17(3), 475-499.

- LIU, M., ZENA, M., LEAH, G. & LEE, S. (2002). A Look at the Research on Computer-Based Technology Use in Second Language Learning: A Review of the Literature from 1990-2000. *Journal of Research on Technology in Education*, 34(3), 250.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2008). *15 años Integrando Tecnologías a la Educación Chilena*. Santiago, Chile: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile. Ministerio de Educación,.
- MORRISON, S. (2002). *Interactive Language Learning on the Web*. ERIC Digest. Washington DC: ERIC Clearinghouse on Language and Linguistics.
- NUTTA, J. (1998). Is Computer-Based Grammar Instruction as Effective as Teacher-Directed Grammar Instruction for Teaching L2 Structures? *CALICO Journal*, 16(1), 49-62.
- SALABERRY, R. (2001). The Use of Technology for Second Language Learning and Teaching: A Retrospective. *Modern Language Journal*, 85(1), 39.
- VILLEGAS, G. (2004). *Estado del Avance de la Enseñanza del Inglés en Chile Descripción de Casos*. Santiago, Chile: Fulbright. Comisión para el Intercambio Educativo entre Chile y los Estados Unidos de América.
- WARSCHAUER, M. & HEALEY, D. (1998). Computers and Language Learning: An Overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.
- WILEY, D. (2000). *Learning Object Design and Sequencing Theory*. Unpublished A dissertation submitted to the faculty of Brigham Young University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Brigham Young University, Provo, UT.
- ZHAO, Y. (2004). *ELLS Literature Review*. East Lansing, MI: ELLS Technology Work.

ZHAO, Y., PUGH, K., SHELDON, S. & BYERS, J. (2002). Conditions for Classroom Technology Innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482-515.

NOTAS

<http://www.ingles.mineduc.cl/>
<http://www.enlaces.cl/>
<http://www.chilehablaingles.com/>
<http://www.mingoville.com/cl.html>
<http://www.catalogored.cl/>
<http://www.pearsonlongman.com/index.html>
<http://www.oup.com/elt/cl/>
<http://www.cambridge.org/uk/>
<http://clic.xtec.cat/es/index.htm>
<http://www.catalogored.cl>
<http://www.tellmemore.com/>
<http://www.dyned.com/>
<http://www.englishdiscoveries.com/>
<http://www.eslsoftware.com/>
<http://www.macmillan.com.mx>
<http://www.cambridge.org/>
<http://www.micronet.es>
<http://www.positivoinformatica.com.br/site/>
<http://dictionary.cambridge.org/>
<http://www.oed.com/>
<http://www.inglesmundial.com/>
<http://www.englishclub.com/>
<http://www.english-to-go.com/>
http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/learn_english/default.stm
<http://grammar.ccc.commnet.edu/grammar/>
<http://www.junketstudies.com/rulesofw/>
<http://www.mansioningles.com/index.htm>
<http://www.ydp.eu>

<http://www.rosettastone.com>

<http://www.eslpod.com/>

<http://es.tellmemore.com/>

<http://www.lessonsforlife.net/english/index.html>

<http://www.worldlanguage.com/Products/42056.htm>

<http://www.merlot.org>

<Http://www.catalogored.cl/>

Artículo Recibido: 03 de Julio de 2014

Artículo Aceptado: 05 de Septiembre de 2014