

MATHEA SIMONS

Licenciada en Filología Románica y doctora en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Amberes. Actualmente profesor titular de Didáctica del francés (FLE – *Français Langue Étrangère*) y de Didáctica del español (ELE – *Español como Lengua Extranjera*) en la formación del profesorado del Instituto de Ciencias de la Educación y de la Información de la Universidad de Amberes.

#### RESUMEN

Este artículo esboza las posibilidades y limitaciones de las TIC en la enseñanza de ELE. Tiene como objetivo dar una imagen realista dentro de un marco didáctico justificado. Después de una breve perspectiva histórica, elaboramos la relación entre la didáctica y la tecnología. La mayor parte del artículo describe las posibilidades para la clase de ELE. Esta descripción puede hacerse de varias maneras: desde una perspectiva tecnológica o multidisciplinaria, según las dimensiones sociales o a partir de aspectos de la psicología de aprendizaje. Hemos optado por una descripción que se basa en los temas didácticos importantes para el profesor de ELE (p. ej. el aporte de contenidos, la práctica de las destrezas, la corrección y la evaluación).

**PALABRAS CLAVE:** TIC, perspectiva didáctica, eficacia

#### A DIDACTIC PERSPECTIVE ON THE USE OF ICT IN THE SPANISH AS A FOREIGN LANGUAGE CLASS

This article outlines possibilities and restrictions in the use of ICT in the teaching of Spanish as a foreign language. Its objective is to give a realistic view within a pedagogically justified context. After a brief historical overview, we describe the possible relationship between didactics and technology. The major part of the article is dedicated to a description of possibilities of use of ICT in the Spanish as a foreign language class. This description could be done in several ways: from a technological or a multidisciplinary point of view; taking into account social dimensions or learning styles. We opted for a description based on central didactic issues for the teacher of Spanish (e.g. presentation of contents, acquisition of language skills, correction and evaluation).

**KEYWORDS:** ICT – didactic perspective - efficiency

**NOTA PRELIMINAR:** Este artículo ofrece un marco histórico y teórico. Para aplicaciones prácticas y actuales referimos al documento 'Las TIC en el aula de ELE. Herramientas actuales y aplicaciones prácticas' que se encuentra en el sitio personal del autor: <http://www.ua.ac.be/mathea.simons> (enlace 'Documentos').

## 1. EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS: PERSPECTIVA HISTÓRICA

La integración de las TIC en la enseñanza de lenguas extranjeras empezó con las “teaching machines” en los años 1960. El psicólogo behaviorista B.F. Skinner (1960) se entusiasmó cuando vio las posibilidades que ofrecían los primeros ordenadores enormes para “programmed language instruction”. No solamente se trataba de *drills* a la manera de Skinner (aprender mecánicamente), sino también de combinaciones interesantes con laboratorios de idiomas de aquel periodo. Muchos psicólogos de aprendizaje, y no de los menos importantes, como Robert Glaser (1960) y James Asher (1962), veían en las máquinas un radiante porvenir para la enseñanza de lenguas extranjeras. Las proezas técnicas del ordenador mismo que, en aquel momento, llenaba todavía una sala entera, y su disposición única en institutos de investigación de alto nivel, engendraban un interés científico considerable. Los gigantes proyectos de las TIC de los años 1970 en los EE.UU., como *Ticcit* y *Plato*, ponían en contacto a miles de estudiantes con contenidos y formas bien previstos. La literatura científica de aquel periodo da muestras de profundidad y comprensiones sorprendentes. Se investigaba cómo mejorar la interacción para la comunicación, cómo refinar el análisis de errores, cómo estructurar mejor los contenidos, etc.

En aquella situación se produjo un cambio bastante grande alrededor de los años 1980. El mundo de los ordenadores se bifurcó en dos ramas completamente desiguales. Por un lado estaban los *mainframes* que se volvían cada vez más poderosos y que casi exclusivamente se reservaban para la investigación en las ciencias positivas. Por otro lado estaba la primera generación de ordenadores micro de 48K con los cuales los aficionados entusiastas hacían sus primeros programitas para la enseñanza de idiomas. La ruptura con el *knowhow* acumulado era total. Al principio el amateurismo y la distribución de miniproductos florecían. Resultaba positivo que el medio rompiera con el encorsetamiento de los centros académicos privilegiados y alcanzara el amplio campo de la enseñanza (primaria, secundaria y formación permanente), llevado por precursores valientes. Con los años nacía también una nueva simbiosis de investigación universitaria para aplicaciones de PC, una calidad superior y un reparto amplio. Organizaciones internacionales como EuroCALL y CALICO (véase abajo) elaboraban una red de contactos e intercambios. Los centros nacionales y regionales propulsaban las TIC en la enseñanza de idiomas.

En los años 1990 las posibilidades tecnológicas que avanzaban rápidamente condujeron al desarrollo del CD-ROM, con imagen y sonido e interacción posible. A finales de los años 1990 surgió el *hype* alrededor de Internet y los eslóganes elogiaban ese medio como solución última para la enseñanza de lenguas. Hoy en día parece que el *hype* va desapareciendo y se regresa a una mejor consideración de las ventajas y desventajas de cada medio.

Si situamos este resumen en un contexto histórico más extenso, podremos ver cómo la historia se repite. Los nuevos medios, como el gramófono, la radio, la película, la televisión educativa, el magnetófono, el laboratorio de idiomas y el vídeo crearon en su momento una moda en la enseñanza de lenguas. Una y otra vez se descubría el medio por excelencia para aprender lenguas extranjeras con rapidez. En cada ocasión nuevos especialistas y socios comerciales se lanzaban, con el reclamo de que la revolución había llegado. Sin embargo, muchas promesas resultaron en vano y el entusiasmo decayó. Esto no quita que cada uno de esos medios en ciertas circunstancias contribuyera a una enseñanza de idiomas mejorada. No obstante, esta enseñanza es mucho más que el medio. Depende de otros factores dominantes como la motivación y la actitud, la elección y la distribución de los contenidos de aprendizaje, las modalidades del proceso de aprendizaje, los horarios disponibles y las diferentes ocasiones para la práctica de lengua en la realidad. Es crucial que situemos bien el medio entre todos esos factores y hacerlo aprovechable para el conjunto.

## 2. UNA DISCIPLINA CIENTÍFICA EN SÍ

La rama científica que investiga las TIC en la clase de lengua, se llama CALL (Computer Assisted Language Learning) – ELAO en español (Enseñanza de Lenguas Asistida por Ordenador). CALL se convirtió en una rama científica en sí, a juzgar por las revistas especializadas, las organizaciones, los congresos, etc. Entre las revistas más importantes se consideran *ReCALL*, *CALICO journal* y *Computer Assisted Language Learning*. Algunas organizaciones prominentes son CALICO, EuroCALL y WorldCALL.

La ciencia CALL se caracteriza en gran medida por ser interdisciplinaria. CALL está influenciada por áreas como la lingüística y la informática, pero otras disciplinas como la psicología, la didáctica, la pedagogía y la lingüística aplicada imprimen también su sello en CALL.

En el área de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador es corriente la utilización de muchos acrónimos. Los acrónimos reflejan el tono y el espectro del área. "Assisted" significa que las TIC cumplen un papel de apoyo, no dominante, y que no implica ninguna absorción del papel del profesor. "Learning" es la perspectiva predominante y no la de "teaching", lo que señala la importancia del punto de vista del alumno.

## 3. DIDÁCTICA VERSUS TECNOLOGÍA

No tiene sentido hablar de las TIC en la enseñanza de lenguas sin una visión científica basada en la didáctica de lenguas. Ésta aclara qué objetivos deben lograrse en un espacio de tiempo determinado, qué relación tiene que existir entre los conocimientos y las destrezas, cuál es el lugar del uso receptivo y productivo de la lengua, qué relación tiene que existir entre los contenidos

adaptados y los auténticos. Con la implementación de las TIC se debe tener en cuenta esta visión y únicamente después, ver dónde las TIC pueden aumentar la eficacia.

Ese enfoque está diametralmente opuesto al llamado “technology-driven-approach” que comienza con la tecnología y mira qué posibilidades ofrecen las TIC a la enseñanza de lenguas. Uno se puede entusiasmar con el e-mail con amigos por correspondencia en la lengua extranjera, con el *chat* en vistas de una comunicación animada, con varias tareas de búsqueda de información en numerosos sitios web auténticos... No cabe duda de que cada una de estas actividades ofrece experiencias de lengua. Sin embargo, no es cierto que por eso sirva realmente a la enseñanza de lenguas en términos de tiempo dedicado y rendimiento. Así se tiene que evaluar si resulta en una suficiente integración de la lengua y tiene lugar lingüísticamente de manera correcta. La motivación de comunicar “verdaderamente” por e-mail puede ser ventajosa, pero si se deja de lado tras un par de veces y el efecto en la lengua resulta insignificante, ¿vale entonces la pena poner en pie todo un sistema? Las tareas de búsqueda de información en Internet pueden resultar atractivas, pero los profesores experimentados saben cuánto trabajo cuesta que todo eso rinda en función del tiempo invertido. Los alumnos han estado “ocupados”, pero mientras tanto, sus conocimientos de lengua no han progresado verdaderamente.

En suma, la implementación de las TIC no es un fin en sí, sino un medio posible para hacer que la enseñanza de lenguas sea más eficaz, considerando el número de horas disponible y los objetivos que tenemos que lograr. Eso nos obliga a considerar seriamente qué medio elegimos, en qué momento y para qué.

Los métodos de lengua no necesitan un nuevo concepto porque, de repente, haya otro medio nuevo disponible, ya sea el magnetófono, la tele, el vídeo o el ordenador. Efectivamente tenemos que preguntarnos cómo podemos hacer del medio un instrumento útil para métodos ya existentes y eficaces. En ese caso, el respeto para el profesor (su experiencia, sus posibilidades y su ambiente de trabajo) y el rendimiento de aprendizaje (implicación del tiempo versus resultado) deben ocupar el primer puesto.

## 4. SITUAR Y CLASIFICAR APLICACIONES

### 4.1. PLANTEAMIENTO

Describir las posibilidades didácticas de las TIC es ambicioso. En primer lugar porque el área de la enseñanza de ELE es amplio: diferentes niveles (secundaria, superior, formación permanente) y diferentes contextos (escuela, empresa, autoaprendizaje). Además el área de las TIC (courseware, e-mail, IRC, WWW, etc.) es amplia y cambia tan rápidamente que no podemos mencionar todo el abanico de posibilidades. En la nota preliminar indicamos un documento que intenta dar una visión actual sobre aplicaciones prácticas.

## 4.2. UNA CLASIFICACIÓN CLÁSICA: LOS TOOLS Y LOS TUTORS

Una clásica descripción del uso del ordenador en la enseñanza de lenguas es la clasificación del ordenador como *Tool* o *Tutor* (Levy, 1997). En el papel de *Tutor* Levy define el ordenador como “una máquina que ofrece un aprendizaje de lenguas interactivo y material de práctica”. Se trata de aplicaciones que se desarrollaron específicamente para la enseñanza de idiomas; que ofrecen posibilidades de interacción, observación y evaluación por el sistema. Como *Tool*, el ordenador funciona “como un medio para los alumnos para experimentar lenguaje auténtico y posibilidades de comunicación”. Son herramientas que no se desarrollaron para la enseñanza de idiomas. Son meros instrumentos que no permiten seguir o evaluar el input del alumno. Tanto los *Tools* como los *Tutors* pueden presentarse *offline* y *online* como lo indica también el cuadro siguiente

	TOOL (HERRAMIENTAS)	TUTOR (TUTORES)
OFFLINE (DESCONECTADO)	p.ej. obras de referencia, procesador de textos, programas de traducción	p.ej. courseware (CD-ROM)
ONLINE (CONECTADO)	p.ej. correo electrónico, foros electrónicos, bitácoras, YouTube, material auténtico	p.ej. webquests, sitios web para aprender idiomas

No obstante, hay puntos de contacto entre esas dos funciones, ya que hay aplicaciones en las cuales las funciones de *Tool* y *Tutor* han sido integradas (p.ej. un curso de lengua en CD-ROM (tutor) en el cual ha sido integrado un diccionario (tool) o un sitio web para el aprendizaje de lenguas (tutor) con la posibilidad de utilizar el e-mail (tool)).

## 4.3. OTRA TIPOLOGÍA MÁS RECIENTE

Otra manera de clasificar las funciones que puede desempeñar el ordenador en clase de idiomas es la tipología siguiente (Colpaert, 2009).

	INFORMATION	COMMUNICATION	INTERACTION	CONSTRUCTION	ADMINISTRATION
DEDICATED	p.ej. gramática en línea	p.ej. foro para estudiantes de idiomas	p.ej. webquest para el aprendizaje de idiomas; <i>courseware</i>	p.ej. generador de preguntas; <i>Hot potatoes</i>	p.ej. módulo de informe en un CD-ROM (informe con todas las actividades y los resultados de un alumno individual).

NON-DEDICATED	p.ej. material auténtico; <i>YouTube</i>	p.ej. correo electrónico, bitácora	p.ej. juego con interacción en la lengua extranjera; formulario (para rellenar) en internet; <i>GPS</i>	p.ej. <i>Visual basic; Markin</i>	p.ej. plataformas electrónicas, <i>Access</i>
---------------	---	---------------------------------------	--	-----------------------------------	--

Esta tipología parte también de la distinción entre aplicaciones que se desarrollaron específicamente para la enseñanza de idiomas (*Dedicated*) y otras que no (*Non-dedicated*). Contrariamente a la tipología de Levy, ésta da una visión más detallada de las funciones que pueden desempeñar las aplicaciones.

También se puede partir del soporte o sistema: CD-ROM, sitio web, sistema de autor, plataforma electrónica, etc. Del mismo modo la evolución trae consecuencias para la integración de diferentes funciones e implica un desvanecimiento de los límites. Es posible ofrecer una aplicación para la enseñanza de vocabulario tanto en CD-ROM como en un sitio web; o utilizar un sistema de autor para desarrollar un curso de lengua en CD-ROM. Las aplicaciones ya no se vinculan a cierta forma o soporte. Por esta razón hablaremos sobre todo de "aplicaciones", aunque ciertos soportes tienen por supuesto sus propias limitaciones o ventajas.

Las posibilidades de uso de las TIC están relacionadas con la lengua meta. De esta forma el impedimento de emplear ciertas aplicaciones será menos grande para la enseñanza de la lengua materna que para la enseñanza de lenguas extranjeras. También en el grupo de las lenguas extranjeras hay bastantes diferencias. Utilizar aplicaciones asistidas por las TIC en la clase de inglés es más fácil que en la clase de francés o alemán. Y eso no solamente por la pura disponibilidad (existen por ejemplo más sitios web de aprendizaje para el inglés), sino también por la índole intrínseca de la lengua extranjera misma. De esta forma el alumno necesita más conocimientos y destrezas para consultar un sitio web francófono que un sitio web en inglés sin frustración y con una posibilidad verdadera de rentabilidad de lengua.

Partimos esencialmente de un concepto tradicional del profesor y el alumno en una situación de clase clásica. El profesor dirige y controla el proceso de aprendizaje y emplea el ordenador como apoyo para las tareas a ejecutar y los objetivos a realizar. La comunicación puede hacerse además de manera sincrónica o asincrónica. Ya que el profesor y el alumno, por definición, no necesitan participar al mismo tiempo y en el mismo lugar en el proceso de aprendizaje. En la descripción de las distintas posibilidades, mencionamos nombres de sitios, paquetes o proyectos. Estos solamente valen como ejemplo. Para más aplicaciones prácticas véase la nota preliminar de este artículo.

Los profesores de ELE podemos utilizar las TIC para realizar varios objetivos didácticos. En este artículo nos centramos en el aporte y la práctica de contenidos

(capítulo 5), la práctica de las destrezas (capítulo 6), la corrección (capítulo 7), la evaluación y las pruebas lingüísticas (capítulo 8), la administración de alumnos (capítulo 9) y las TIC como medio de profesionalización de profesores de ELE (capítulo 10).

## 5. APORTE Y PRÁCTICA DE CONTENIDOS

### 5.1. PALABRAS, ESTRUCTURAS Y GRAMÁTICA

Las TIC ofrecen posibilidades para la enseñanza de vocabulario y gramática. Distinguiamos entre aplicaciones abiertas y cerradas. Bajo aplicaciones cerradas comprendemos aplicaciones que están listas para el uso y que ya no implican adaptaciones por parte del profesor. Las aplicaciones abiertas sí permiten cambios (añadir contenidos propios, elaborar otros ejercicios, etc.).

#### 5.1.1. APLICACIONES CERRADAS

Ya surgieron algunas aplicaciones cerradas para aprender vocabulario y gramática en los años 1980. En aquel momento ese tipo de contenidos se encontraba en un soporte (disquete, CD-ROM), pero ahora también cada vez más en Internet.

Actividades didácticas para el aporte y la práctica de vocabulario y gramática son generalmente:

- ejercicios de rellenar huecos;
- preguntas de elección múltiple;
- construir frases;
- dictados y textos de escucha;
- ejercicios de combinación;
- ejercicios de emparejamiento.

Un terreno específico para el aporte de vocabulario lo constituye la jerga profesional. En la enseñanza secundaria hay sobre todo una demanda para la jerga profesional por parte de las orientaciones técnicas pero también en la enseñanza superior existe interés.

Los *adventure games* constituyen una aplicación específica para la adquisición de vocabulario. El alumno tiene que utilizar palabras o frases, por medio de un juego, en ciertas situaciones comunicativas. Un paquete popular para muchas lenguas extranjeras es *Oscar Lake*.

## 5.1.2. SISTEMAS ABIERTOS

Los profesores de lengua buscamos en primer lugar material que esté relacionado con los contenidos que tratamos durante nuestras clases. E. Stijn escribió ya en 1989: "Aunque los docentes pueden elegir en este momento entre una amplia oferta de *courseware* elaborado específicamente para la enseñanza de lenguas extranjeras modernas, se hace sentir la necesidad de elaborar clases de CALL por ellos mismos. Muchas veces parece que el software educativo "listo" recibe muchas malas críticas porque el contenido la mayoría del tiempo no está relacionado con la práctica docente del profesor o porque le falta un buen fondo didáctico." (Stijn, 1989: 54)

Si no existen programas relacionados con el manual, o si el profesor trabaja con su propio material y quiere utilizar no obstante las TIC para vocabulario y gramática, tiene la opción entre la programación de aplicaciones por él mismo o trabajar con un sistema de autor.

El profesor puede optar por la programación de software por sí mismo. Sin embargo eso sigue siendo un privilegio exclusivo para iniciados que quieren dedicar su tiempo y energía en ella.

Los sistemas de autor son sistemas de aprendizaje con los cuales el profesor puede elaborar fácilmente ejercicios y/o pruebas. Algunos sistemas son descargables gratuitamente en Internet si son para uso didáctico, otros son comerciales. Sin embargo, el hecho de pagar por ellos no dice nada de la calidad en sí. El sistema de autor más conocido para profesores de lengua es *HotPotatoes*.

Por lo general, se puede importar un texto electrónico, sonido, imagen o vídeo y proveerlos de ejercicios interactivos y *feedback* enfocado. En algunos sistemas se puede proveer el material de base, ya sea o no auténtico, de audio. Muchas veces también es posible consultar directamente diccionarios, enciclopedias y otros sitios. El sistema ofrece al profesor un boletín (resultado, respuestas dadas, tiempo necesario, etc.) de sus alumnos.

Los sistemas de autor permiten que los alumnos hagan ejercicios tanto por la red en la escuela como en línea en casa. Sin embargo no se debe subestimar el tiempo y el esfuerzo que invierte el profesor de lengua para utilizar ese tipo de sistema.

## 5.2. CULTURA Y ENSEÑANZA DE LITERATURA

Los CD-ROM específicos para toda clase de temas culturales son una primera fuente para la enseñanza de cultura. La oferta es enorme en todas las lenguas como se puede comprobar en los sitios web de las casas editoriales o las librerías.

Internet lleva la cultura actual a la clase. La diversidad de los textos es inagotable, tanto en cuanto a la forma como al contenido. Por el carácter dinámico de la WWW se puede actualizar la información continuamente: leer los últimos



anuncios, presentar las últimas noticias oralmente, etc. Específicamente para la enseñanza de lenguas, los textos auténticos son un recurso para la climatización en la lengua extranjera y nos muestran la relatividad de la gramática y de las normas de lengua (neologismos, lengua popular, abreviaciones, etc.). Gracias a la WWW resulta fácil para el profesor de lengua encontrar material cultural auténtico que, además, está disponible gratuitamente.

Pero el peligro de descuidar los contenidos adaptados didácticamente es real. En la mayoría de los casos, los documentos auténticos no pueden ser utilizados sin más para el aprendizaje de lenguas, excepto en un nivel avanzado. No se pueden dejar de lado los principios de una selección adecuada, de una ordenación y progresión de contenidos, de criterios del grado de dificultad de aprendizaje. Las ventajas de los CD-ROM de cultura y de Internet como proveedor de material auténtico con respecto a fuentes adaptadas y normalizadas no se definen de manera unívoca. Podemos mencionar los problemas siguientes:

- la envergadura de la información auténtica es tan grande que puede ser una desventaja para su uso en la clase. Antes de que los alumnos sean capaces de buscar eficazmente, se necesita introducirles a cómo formular buenas consultas, cómo definir los temas, etc.

- los textos auténticos se quedan rápidamente obsoletos (Internet también busca viejos textos). Sobre todo Internet no siempre ofrece la calidad lingüística o la calidad del contenido previstas. El valor de los textos encontrados a veces es difícil de evaluar por lo que el profesor no siempre puede hacer una buena selección rápidamente. Los textos con demasiados elementos desconocidos o incluso con errores gramaticales pueden causar confusión, dificultando el proceso de aprendizaje y teniendo como consecuencia la pérdida de tiempo y la desmotivación.

Las Webquests (tanto las disponibles en la red como las elaboradas por el profesor) pueden ayudar. Una webquest permite presentar una selección de sitios web sin que el profesor pierda el control al nivel de los contenidos presentados o al tiempo dedicado a la tarea. El sitio web *Webquest.org* le da toda la información requerida al profesor interesado.

En los sitios de aprendizaje específicos se presta a veces atención explícita a conocimientos de cultura. Muchos de esos sitios se dirigen sin embargo a un público meta anglófono (americano). Por eso se hacen muchas comparaciones con la cultura americana, por lo que su uso para la enseñanza de lenguas a alumnos que tienen otra lengua materna no es tan apropiado.

También el e-mail, los canales de chat, las aplicaciones como MUD y MOO ofrecen posibilidades para la enseñanza de lenguas intercultural. Los alumnos pueden mantener correspondencia sobre ciertos aspectos socio-culturales y compararlos. Ese tipo de comunicación es sin duda alguna adecuado sólo para los años superiores de la enseñanza de lengua, no solamente por el nivel lingüístico sino

también por el fondo necesario y los conocimientos que requiere ese tipo de comunicación.

### 5.3. LA ENSEÑANZA DE PRONUNCIACIÓN

La mayoría de las aplicaciones de las TIC ofrecen la posibilidad de escuchar elementos de lengua. Algunas hacen trabajar a los alumnos también de manera productiva en su pronunciación. Pero el camino hacia la forma ideal todavía es largo.

En algunos paquetes, el alumno puede grabar su propia voz y compararla con la voz de un hablante nativo. Para el alumno es difícil interpretar esa información. Se le da un gráfico fonético pero se le deja en la incertidumbre en cuanto al modo de empleo o el significado.

Un problema adicional es lo que entienden los creadores del paquete como "pronunciación aceptable". No está muy claro en qué medida las pequeñas diferencias puedan conducir a conclusiones erróneas. La comparación a veces no es exacta porque la voz de la persona-ejemplo importa mucho. Ya que el sexo influye en la altura de la voz, el timbre, etc.

Fijar una norma de pronunciación exacta es un tema complejo. La pronunciación está vinculada a una oleada de sonidos cuyos componentes no siempre se destacan claramente. Un alumno puede tener una pronunciación global bastante buena. Sin embargo, un defecto pequeño pero marcado puede tener como consecuencia que el sistema evalúe la pronunciación como peor que la de un alumno que tiene una mala pronunciación sin debilidades notables.

Ciertas escuelas superiores y centros de enseñanza se basan actualmente en prácticas de lengua (digitales). Estas no sólo permiten la integración de varias herramientas asistidas por ordenador, sino que también ofrecen una casete tradicional que utiliza la técnica de escuchar y repetir: probablemente el sistema más antiguo y más natural para la adquisición de pronunciación.

## 6. LAS TIC PARA LA PRÁCTICA DE LAS DESTREZAS

### 6.1. COMPRENSIÓN ESCRITA (LEER)

Las TIC pueden servir para estimular la comprensión escrita de los alumnos. Internet es uno de los medios por el que el alumno mantendrá contacto con la lengua extranjera (ya sea por interés personal, o en un contexto profesional) y esto sin necesidad de un compañero.

Gracias a la WWW están disponibles muchos textos auténticos. Forman una posibilidad de lectura, además de los textos de lectura del manual, de revistas, de

series de lectura, de literatura para jóvenes, de periódicos y a veces de literatura para adultos.

Practicar la comprensión escrita con la ayuda de las TIC responde sobre todo a la lectura silenciosa. En cuanto a las estrategias de lectura podemos distinguir dos tipos: las primarias y las secundarias. Las TIC se prestan menos a LAS ESTRATEGIAS DE LECTURA PRIMARIAS –que siempre son el objetivo más importante de la enseñanza de lenguas extranjeras. En el caso de estas estrategias el lector lee según el ritmo de los grupos de palabras, linealmente, para comprender la información o la historia. Refuerzan lo aprendido o se encargan de aplicarlo.

A menos que se imprimiesen, los textos en Internet se prestan menos a estrategias de lectura primarias. Ya que es muy difícil seguir una línea argumental en un texto que uno tiene que leer en la pantalla. Por lo general no tiene mucho sentido hacer utilizar la WWW para actividades que también pueden hacerse en papel. Si el profesor quiere utilizar un texto de lectura largo de Internet, relacionado con una actividad de comprensión, es mejor imprimirlo.

Gracias a los efectos especiales en las páginas web, los textos de lectura en Internet sí son adecuados tanto para LAS ESTRATEGIAS DE LECTURA SECUNDARIAS como para la lectura textual abierta (*extensive reading*) y la lectura-pronóstico.

En el caso de la lectura textual abierta se lee rápido y se saltan palabras y frases. Las páginas web pueden servir como material de prácticas para *skimming* y *scanning*. Con el *skimming* el lector se forma una visión global del contenido del texto fijándose en el principio y en el final de los párrafos, títulos y subtítulos, palabras claves, etc. Gracias a esta técnica el lector puede ver confirmada o no cierta hipótesis. También el *scanning* se puede practicar con textos de la WWW. El alumno tiene que repasar rápidamente el texto para reproducir ciertos elementos (p. ej. apellido, año). Los alumnos pueden buscar informaciones que cambian diariamente o semanalmente en artículos de periódicos, programas de televisión, boletines meteorológicos, etc. o buscar informaciones menos relacionadas con la actualidad como por ejemplo informaciones turísticas.

Los textos de lectura en Internet también pueden ser útiles para la práctica de la lectura-pronóstico. El alumno se forma una idea del contenido del texto a base de elementos extrínsecos al texto: imágenes, títulos, gráficos etc. Esta técnica sin embargo solamente es un paso intermedio hacia la explotación posterior en la expresión oral y escrita y de esta manera no pertenece a la pura comprensión escrita.

El material de la WWW se presta a la comprensión escrita pero también a actividades integradas con otras destrezas. Así puede utilizarse mucho material para practicar la expresión escrita: los lectores leen un texto, buscan información y, después, rellenan un formulario. O para la expresión oral: los lectores tienen que adaptar la información encontrada, presentarla o utilizarla como base para una discusión.

## 6.2. COMPRENSIÓN ORAL (ESCUCHAR)

El alumno puede escuchar palabras, partes de frases, frases o textos completos por medio de un número de herramientas de las TIC. Otras herramientas permiten que el alumno grabe su propia voz y luego compare la grabación con un ejemplo.

Ya antes existían paquetes con los cuales el alumno podía pulir su comprensión oral o pronunciación con la ayuda de ejercicios específicos. Entre las aplicaciones existían diferencias en la posibilidad de: clicar y escuchar (palabras aisladas, partes de frases, frases, textos completos o diálogos); representar visualmente el lugar de la voz-ejemplo en el texto entero; escuchar de nuevo palabras, partes de frases o frases; hacer una pausa.

Existen pocas actividades didácticas para practicar la comprensión oral por ordenador. La elección múltiple y los dictados pertenecen a las más importantes. No obstante, el ordenador puede tratar problemas de aprendizaje de lengua como la dislexia, por ejemplo con ejercicios sobre la discriminación de sonidos.

Internet también ofrece posibilidades para la comprensión oral: emisiones radiofónicas de audio real pero también toda una gama de audio descargable. Además, los sitios de aprendizaje de lenguas contienen muchas veces grabaciones de vídeo en las cuales se puede escuchar el diálogo.

## 6.3. EXPRESIÓN ESCRITA (ESCRIBIR)

Se pueden clasificar las actividades de práctica para la expresión escrita según los criterios siguientes:

- Actividades individuales versus colectivas: p. ej. un e-mail individual versus una página web elaborada colectivamente;
- Actividades sincrónicas versus asíncronas: una comunicación en tiempo real por medio de un canal de *chat* versus un e-mail que se contesta después de unos días.

Dependiendo del tipo, la comunicación requiere un mayor o menor grado de corrección formal. Un e-mail puede requerir una corrección formal más grande que el mensaje de *chat* informal donde se trata esencialmente de la transmisión del mensaje. El tipo también influye en la preparación por parte del profesor y en el nivel de conocimiento de lengua del alumno. Cuanto más libre la forma de comunicación, más preparación se requiere por parte del profesor y más tendrá que dirigir, estimular y moderar la comunicación.

En las actividades más libres se escribe sobre un cierto tema. La comunicación es en este caso más importante que la corrección formal. La ventaja es que todo el mundo puede "comunicar" al mismo tiempo. Es diferente a una situación en clase

normal donde el docente dirige la discusión. Con este tipo de comunicación los alumnos tienen menos miedo de participar. Pueden disponer de más tiempo para formular una respuesta cuando sea necesario, no son relegados por alumnos dominantes que reclaman la discusión y que no necesitan preocuparse de su pronunciación.

### 6.3.1. EXPRESIÓN ESCRITA POR E-MAIL

“Amigos por correspondencia” es un viejo concepto en la enseñanza de lenguas. Aunque los profesores de lengua reconocen generalmente las ventajas de la correspondencia en la lengua extranjera, ésta no forma siempre parte de los programas escolares.

En principio el e-mail sucede de forma análoga a la comunicación tradicional por carta, con la diferencia de que es más rápido y más barato. En el contexto de la enseñanza de lengua eso abre nuevas perspectivas para establecer contactos con otros nativos, lo que facilita el inicio de servicios de amigos por correspondencia. También la elaboración de acuerdos de cooperación, el intercambio de materiales, pericia y experiencias entre profesores o la organización de proyectos están a la orden.

El e-mail puede afectar la tarea del profesor de lengua:

- Los alumnos envían los deberes. *Word* ofrece la función práctica “guardar cambios” para corregir y reenviar. El alumno pueden aceptar los cambios o rechazarlos, la corrección se hace más rápido que con bolígrafo y papel y se puede guardar los trabajos de los alumnos.
- Mantener correspondencia con alumnos en la lengua extranjera da que pensar en algunas observaciones. Es aconsejable
  - convenir lo que se puede escribir por e-mail y lo que no;
  - convenir qué forma debe tener el e-mail: uso de lenguaje formal (registro), lengua extranjera, etc.;
  - fijar el momento.

Practicar la expresión escrita por e-mail ofrece ciertas ventajas. La comunicación sucede muy rápido lo que reduce también el tiempo de respuesta y lo que hace más asequible la escritura. Además es una forma barata de comunicación, el mensaje se envía a varios destinatarios y es una forma de comunicación que implica preguntas y respuestas concretas. Esa actividad también es apta para proyectos transversales y los textos están disponibles en versión digital. El uso del revisor ortográfico automático es una ventaja adicional.

Sin embargo la organización de un proyecto e-mail cuesta mucho trabajo y requiere cierta prudencia. Por un lado no es fácil conocer a un colega-docente o una clase de nativos que desee mantener correspondencia en su lengua materna. El riesgo de que haya errores gramaticales en la comunicación con gente que tampoco tiene la lengua meta como lengua materna es considerable. Además no es fácil evaluar el nivel de lengua de una clase que habla otra lengua. No obstante es deseable, porque el rendimiento sería demasiado bajo si un alumno tuviera que mantener correspondencia con una persona cuyo nivel es considerablemente inferior o superior. Se aconseja la revisión de los mensajes para evitar faltas ortográficas y no poner así en riesgo el éxito de un proyecto e-mail.

Si se utilizan sitios de amigos por correspondencia, el alumno normalmente no sabe quién recibirá sus mensajes. Este tipo de sitios da muy pocas veces lugar a amistades duraderas, lo que sí sucede con los amigos por correspondencia tradicionales.

Se puede optar también por el uso de e-mail para la comunicación asíncrona en el interior de la propia escuela. La ventaja es que el alumno recibirá *feedback* del profesor y de los demás alumnos según convenios claros y en un ámbito conocido por él. Asimismo la relación entre alumno y profesor se vuelve menos dependiente de las horas de contacto en la clase, lo que seguramente puede ser una ventaja para la enseñanza superior.

### 6.3.2. FOROS ELECTRÓNICOS Y CANALES DE *CHAT*

Bajo la denominación “foros electrónicos” clasificamos cierto número de otros servicios que casi todos son prolongaciones de las aplicaciones del e-mail. Grupos de noticias, grupos de discusiones o líneas de *chat* son aplicaciones posibles. Los miramos sin embargo desde una perspectiva crítica, de acuerdo a una preocupación esencial en cuanto al rendimiento del tiempo y la adquisición de la lengua.

En los grupos de noticias, el énfasis está puesto en el contenido del mensaje. Por esta razón nacen todo tipo de grupos en torno a ciertos temas. Para el uso en la clase es mejor concentrarse en los grupos de noticias vigilados por un “moderador”. Este comprueba si los mensajes son aceptables y siguen el tema general.

También los grupos de discusión se centran en cierto tema. En cierta dirección se recogen todos los e-mails de los participantes. Para los alumnos es posible consultar mensajes sobre un tema específico y seguir las discusiones.

Chatear es una manera popular de comunicar entre dos o más usuarios. Mientras que la comunicación por e-mail, grupos de noticias y de discusión sucede asíncronamente, la de por chat es sincrónica. Se podría considerar chatear como comunicar mediante el teclado (es el término medio entre la práctica de la expresión oral y la expresión escrita) y es, en la mayoría de los casos, muy

aventurado. El requisito para esta forma de comunicación es por supuesto que se conviene de antemano tanto el nombre y/o tema como la hora. Una desventaja para el uso didáctico de canales de chat es la forma caótica de comunicar. La reacción rápida es la razón por la cual el uso en la clase es menos adecuado. Las faltas ortográficas son frecuentes y los mensajes contienen mucha lengua en código y emoticonos. El canal determina el tema de la conversación. Si se quiere utilizar canales de chat como herramienta didáctica eficaz, se necesita mucha preparación. Un canal aparte donde los alumnos puedan hablar entre ellos en la lengua extranjera, casi sería necesario.

### 6.3.3. MOO (MULTI USER DOMAIN OBJECT ORIENTED)

En un MOO se utilizan la expresión y la comprensión escrita. La idea subyacente de esta aplicación es la construcción de un mundo virtual – sobre todo a base de un texto – en el cual los participantes se comunican entre ellos. Los profesores de lengua deseamos alguna coherencia en la conversación y los MOO ofrecen en este caso más oportunidades que los programas de chat. En MOO se crea un mundo donde el alumno puede desplazarse dando ciertas órdenes. Puede mostrar textualmente todas sus emociones, “ver” cosas y a gente y moverse por este mundo virtual. Para el profesor, MOO ofrece la ventaja que puede seguir las sesiones de sus alumnos.

Durante la sesión cada participante recibe una identidad ficticia. El escenario (*setting*) se despliega y se describe en detalle. Se presentan diferentes espacios en los cuales los participantes pueden moverse libremente y conocer a los demás participantes. Sin embargo, esa aplicación conoce problemas similares a los servicios de e-mail. Para aumentar el control del éxito de ese tipo de aplicaciones, nacen MOO que se concentran en temas específicos y que dirigen las conversaciones de cierta manera.

MOO es una aplicación flexible. Se puede trabajar con MOO sin que otra persona esté conectada. Uno puede pasearse por el escenario, leer descripciones y añadir cosas. MOO permite la práctica individual, las conversaciones interpersonales y de grupos. En discusiones de grupo con más líneas de comunicación una junto a la otra, sí se puede provocar cierta confusión. Es mejor que el profesor de lengua entre en contacto con los administradores del sistema. Esa aplicación también es más adecuada para alumnos de un nivel avanzado en cuanto a los conocimientos de lengua, ya que pueden entrar en contacto con nativos.

### 6.4. EXPRESIÓN ORAL (HABLAR)

Practicar la expresión oral con las TIC no es fácil. La WWW puede retransmitir fragmentos audio e imágenes vídeo de modo que por ejemplo la videoconferencia puede ser una herramienta posible para la expresión oral. Sin embargo, esto todavía no está a punto para que se pueda hablar de un enfoque

más eficaz de esa destreza con las TIC. Tanto las imágenes como el audio sufren fallos en la red.

Si la infraestructura de la escuela lo permite, es posible hacerles grabar a los alumnos ficheros de sonido y que los envíen por e-mail (p. ej. "deja un recado en el contestador"). Ese mensaje se envía entonces como fichero WAV.

Todavía no se han hecho muchas promesas en cuanto a la tecnología de la síntesis y el análisis de la palabra. Las aplicaciones sí son capaces de provocar reacciones orales del alumno, la evaluación de las mismas todavía no es más que un proyecto. Ese aspecto muestra la importancia del profesor en cuanto a las tareas comunicativas en la enseñanza de lenguas. Pero, como ya mencionamos anteriormente, las TIC sí pueden ofrecer el material de base que fomenta la expresión oral en una fase posterior.

## 7. CORREGIR Y ANOTAR

Anualmente el profesor tiene que corregir por término medio unos 4800 trabajos<sup>1</sup> (deberes, pruebas o exámenes). Eso hace de la corrección una tarea importante que requiere mucho tiempo.

El uso de un procesador de textos puede facilitar la tarea. Paquetes como *Word* disponen de la función "guardar cambios". Si el profesor dispone de una versión electrónica del trabajo, las correcciones o sugerencias se hacen automáticamente en otro color. El alumno puede aceptar o rechazar los cambios o reaccionar con una inserción automática en otro color.

Además existen herramientas de corrección (p. ej. *Markin*). En ese tipo de programas se pueden instalar el interfaz y el *feedback* completamente en la lengua meta.

## 8. EVALUACIÓN Y PRUEBAS LINGÜÍSTICAS

Las pruebas lingüísticas asistidas por ordenador constituyen una disciplina científica en sí. Es conocida como CALT – *Computer Assisted Language Testing* y a ella se dedican diferentes revistas especializadas y congresos.

En la comprobación de lengua se pueden distinguir diferentes formas de pruebas según:

---

<sup>1</sup> Ese número ha sido calculado de la manera siguiente: anualmente para una clase de 4 horas de enseñanza de ELE: +/- 35 pruebas, 5 a 10 deberes, 3 exámenes: 48 trabajos, multiplicados por 20 alumnos: 960 trabajos para cada clase, multiplicado por 5 para un horario completo: 4800 trabajos.



- el momento en la que la prueba se ha realizado (prueba de pronóstico, de progresión o final);
- el transcurso de la prueba (prueba adaptiva versus representativa);
- el contenido de la prueba (prueba analítica versus global);
- el tipo de output (certificado, diagnosis, colocar al alumno en un determinado nivel);
- la univocidad (prueba objetiva versus subjetiva).

Esos criterios no determinan de ningún modo el valor de la prueba. Una prueba subjetiva no tiene que ser menos valiosa que una prueba objetiva, ni una analítica mejor que una prueba global.

Un profesor puede referirse a pruebas ya existentes pero también puede optar por la elaboración de una prueba que se ajuste completamente a su propio grupo de alumnos y a su situación. Las pruebas asistidas por ordenador no son necesariamente mejores que las pruebas tradicionales. Como todo en la enseñanza de lenguas, la calidad de la prueba depende completamente de los objetivos, de la situación y del contenido.

La mayoría de las aplicaciones de las TIC para la enseñanza de lenguas contiene la opción de hacer ejercicios en forma de prueba. El alumno no recibe *feedback* inmediato pero sí una evaluación final.

Muchas veces las pruebas se ofrecen como primer paso para dar una idea al alumno de sus conocimientos de lengua. Después se hacen propuestas para seguir en línea o no cursos, en la mayoría de los casos mediante pago.

## 8.1. DIALANG

La prueba Dialang desempeña un papel particular en el contexto de las pruebas asistidas por ordenador. Es una prueba diagnóstica en línea, elaborada con la ayuda de la Comisión Europea y el Consejo de Europa. Se hicieron pruebas para 14 lenguas europeas. La prueba Dialang evalúa la comprensión escrita y oral y la expresión oral del alumno pero también da una imagen de sus conocimientos de vocabulario y gramática.

La prueba se compone de diferentes partes como (1) la elección de la prueba (2) la prueba de clasificación (3) la auto-evaluación (evaluar sus propios conocimientos: 'I can...'), (4) la prueba de lengua y (5) el *feedback*: resultados y consejos. No es obligatorio realizar todas las partes (p. ej. 2 y 3). En la prueba misma se evalúa el alumno en 5 partes: escuchar, leer, escribir, gramática y vocabulario.

Al final de la prueba el alumno tiene una idea de su nivel de lengua en una escala que distingue entre seis niveles de competencia lingüística. Dialang no otorga certificados, pero sí da indicaciones sobre el nivel de lengua, dando los puntos fuertes y débiles. La evaluación de la competencia lingüística está basada en el “Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER)”. Al alumno se le concede un nivel según ese marco de referencia p. ej. escuchar A1, leer B2.

Después de la prueba se le dan al alumno sugerencias y consejos para mejorar su lengua. Para esto, el sitio web ofrece entre otras cosas enlaces a otras páginas web y fuentes. De esta manera el alumno puede hacerse una idea de sus conocimientos y destrezas en cierta lengua, a modo de autoevaluación.

Los profesores y los docentes pueden utilizar pruebas de lengua, por ejemplo para hacer grupos de niveles en un grupo heterogéneo de alumnos o para tener una idea de los conocimientos de lengua de sus alumnos al principio del año escolar. Si se quiere utilizar la prueba como verdadero instrumento de base en el marco de un análisis de la situación inicial y una colocación de los alumnos según el nivel, entonces el contenido de los propios cursos tiene que corresponderse suficientemente con el Marco Común Europeo de Referencia (ya que la prueba se basa en éste). Así que la prueba no solamente se puede utilizar como instrumento de colocación sino también como recurso fácil en la diagnosis de necesidades en el aprendizaje. Una última ventaja de la prueba es que se combina con la idea de portfolio de lengua.

## 8.2. GENERADOR DE PREGUNTAS

Gracias al generador de preguntas el profesor de lengua puede elaborar y hacer pruebas, exámenes o encuestas y guardar los resultados. La administración de los resultados se puede hacer según el sistema por ordenador, por redes locales, por Intranet o Internet.

Algunos generadores de preguntas también tienen aplicaciones gráficas y ofrecen al alumno pistas de remediación. El profesor puede instalar la corrección deseada y el *feedback* y guardar los resultados en un banco de datos. Algunos ejemplos de generadores de preguntas son *Question Mark*, *Intraquest* y *Createst*.

Las plataformas electrónicas no ofrecen pruebas de lengua pero sí permiten muchas veces la integración de un generador de preguntas. En algunas plataformas, como *Blackboard*, se pueden corregir automáticamente las pruebas.

## 9. LA ADMINISTRACIÓN DE ALUMNOS

Aunque no influyen inmediatamente en la enseñanza de lenguas, esas aplicaciones sí merecen la atención por su impacto en la educación actual.

Las plataformas electrónicas –a veces llamadas también plataformas digitales– pueden o no ofrecerse comercialmente. Los profesores pueden dar forma a su curso digitalmente gracias a unas funciones como la gestión administrativa (de estudiantes, material de estudios, agenda, tablón de anuncios electrónico), facilidades de e-mail, grupos de discusiones y/o sistema de pruebas.

Una plataforma electrónica reúne cierto número de aplicaciones en una estructura previamente programada. Muchas veces las plataformas solamente son accesibles para cierto grupo de usuarios.

Esas aplicaciones pueden servir en la enseñanza superior o en el marco de enseñanza a distancia, teniendo como objetivos sobre todo la disminución de la carga de trabajo para el profesor, una administración de los estudiantes más eficaz y una mayor disponibilidad del material de curso (independiente del lugar y tiempo). Algunos ejemplos de plataformas electrónicas populares son: *Blackboard, CourseBuilder, Dokeos, Moodle y Smartschool*.

## 10. LAS TIC COMO MEDIO DE PERFECCIONAMIENTO DE PROFESORES DE ELE

También para los profesores de lenguas, las TIC amplían las perspectivas de profesionalización. El profesor tiene acceso a una cantidad enorme de material auténtico. Artículos de periódicos, información turística, mapas, recetas, etc. que pueden imprimirse y utilizarse o adaptarse mediante un programa de tratamiento de textos

Internet es al mismo tiempo una fuente de contenidos hechos para la ampliación y el enriquecimiento del propio conocimiento didáctico, que también ofrece mucha información sobre las lenguas mismas. Si el profesor no sabe precisamente como se utiliza una palabra determinada, Internet le da rápidamente un resumen de los contextos más usados. Además Internet ofrece un gran abanico de informaciones sobre la enseñanza de idiomas y su didáctica. Al mismo tiempo facilita los contactos con colegas tanto en el interior como en el extranjero.

## 11. CONCLUSIÓN

Las TIC ofrecen a los profesores de idiomas información de fondo, posibilidades para poder trabajar de una manera más eficaz y un enriquecimiento de las clases de lengua. Sin embargo quedan todavía muchas cuestiones por resolver.

Una cuestión fundamental sigue siendo qué tipo de aplicación de las TIC es la más útil según el nivel de la adquisición de un idioma. El proceso de aprendizaje consta de varias gradaciones. A diferencia de la enseñanza de la lengua materna, no sirve para nada explorar una página web auténtica en las clases de idiomas extranjeros con alumnos del primer ciclo que sólo tienen un conocimiento de unas 1000

palabras. En el sistema educativo escolar un alumno necesita de 6 a 8 años para aprender un idioma extranjero. El uso justificado del tiempo disponible es imprescindible. Tanto para el tipo de aplicación como para el contenido es necesaria la gradación. Las TIC tienen que ser útiles para el rendimiento temporal y la eficacia.

Es importante superar algunos problemas prácticos y relacionados con el contenido para poder utilizar las TIC lo mejor posible. En cuanto al contenido podemos decir que la búsqueda hacia material adecuado requiere tiempo y es caótica. Los documentos o textos no están normalizados según los objetivos oficiales y suelen ofrecer muchas palabras desconocidas e inútiles. No es fácil encontrar material adaptado tanto a las áreas de interés de los alumnos como al conjunto coherente del proceso de aprendizaje. Todo esto tiene como consecuencia que trabajar con las TIC todavía requiera mucha preparación y tiempo por parte del profesor. Saber utilizar él mismo la aplicación, explorar la aplicación o el material de antemano, preparar los ejercicios, prever tareas eficaces y soporte: las preparaciones de clase no son fáciles.

El profesor de lengua tiene que estar dispuesto a todo esto, pero también es importante que reciba el tiempo para poder hacerlo.

Ya se ha realizado mucho en cuanto a la cantidad de ordenadores por escuela. Sin embargo, el profesor de lengua tendrá que enfrentarse a la falta de conocimientos técnicos, las desilusiones de otros medios en el pasado, la disponibilidad reducida de la sala de informática, el aumento de programas y sitios de mala calidad, la falta de tiempo, etc. Eso resulta en una preocupación por implicaciones en la gestión de la clase y por la pérdida del control.

En general se piensa que los alumnos consideran trabajar con el ordenador como una actividad fascinante y motivadora. No obstante los atractivos colores, las imágenes en movimiento y los efectos de sonido también pierden su atractivo cuando no son más que un pasatiempo para los alumnos y no llevan a resultados concretos. Trabajar con las TIC no debe ser una simple diversión, las tareas tienen que ser útiles y ocupar un lugar importante en el currículo, un lugar que también esté claro para los alumnos.

## 12. REFERENCIAS

Asher, J. (1962), "Sensory Interrelationships in the Automated Teaching of Foreign Language", *Perceptual and Motor Skill XIV*: 10-20.

Colpaert J. (2009). *ICT in taalonderwijs*. Antwerpen: Instituut voor Onderwijs- en Informatiewetenschappen.

Corda, A. (2000), *Internet in het talenonderwijs*. Bussum: Coutinho.

Glaser, R. (1960), "Comments on the Use of Teaching Machine Techniques in the Language Laboratory". En Olinas, F.J. (coord.) (1960): *Language teaching today*. Bloomington.

Levy, M. (1997), *Computer-Assisted Language Learning. Context and Conceptualization*. Oxford: Clarendon Press.

Skinner, B.F. (1960), "Special Problems in Programming Language Instruction for Teaching Machines", *IJA*, XXVI: 167-174.

Stijn E. & Tan, R.H.F. (1989), "Het ontwikkelen van courseware voor het MVT-onderwijs: hulpmiddelen en een stappenplan." *Toegepaste taalkunde in artikelen* 1: 54-63.

Van Ruysen, S. (2001) *De hoop van Pandora. ICT in het onderwijs*. Leuven-Apeldoorn: Garant.

FECHA DE ENVÍO: 20 DE JULIO 2010