

La nueva tecnología como un agente de cambio

New technology as an agent of change



Pete Sharma

Formador de maestros,
consultor y autor ELT.
*Teacher trainer, consultant
and ELT author.*



DISPONIBLE EN PDF



<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-21/la-nueva-tecnologia-como-un-agente-de-cambio/>

Vivimos en una era digital, y la llegada de una nueva tecnología ha cambiado la enseñanza del inglés de muchas maneras. Este artículo explora algunas de ellas. En primer lugar, describe cómo la tecnología ha cambiado la forma como enseñamos la gramática, el vocabulario y las cuatro habilidades de la lengua: leer, escuchar, hablar y escribir. En segundo lugar, el artículo se enfoca en la innovación, y argumenta que la nueva tecnología es un agente de cambio y que el trabajo que hacemos como docentes difiere significativamente de aquel desarrollado por anteriores generaciones y tendrá más cambios a futuro.

We live in a digital age, and the advent of new technology has changed ELT (English language teaching) in many ways. This article explores some of those changes. Firstly, it describes how technology has changed our approach to teaching grammar, vocabulary, and the four language skills: listening, reading, speaking and writing. Secondly, it focusses on innovation. It argues that new technology is an agent of change, and our work as language teachers increasingly differs significantly from that of a previous generation, and is set to change further in the future.

Gramática

Graham Stanley (2013:61) escribe: “la gramática no tiene que ser aburrida, y la tecnología puede ayudar al profesor a variar la forma como ésta es presentada y practicada. El aprendiz de lenguas tiene acceso 24 horas y siete días a la semana a ejercicios interactivos de gramática a través de páginas web, aplicaciones, DVD-ROM, o a través de la plataforma de aprendizaje en línea de una editorial o por medio de una plataforma a la que se accede con un código incluido en el libro del estudiante. Dependiendo de su origen, estos materiales de práctica pueden tener variaciones significativas en su calidad. Proveen retroalimentación instantánea, cosa que no pueden los antiguos libros de trabajo. Adicionalmente, ofrecen herramientas de seguimiento que muestran la cantidad de veces que un estudiante ha hecho un ejercicio y pueden usarse para ver y medir el progreso. Estos datos cuantitativos son de sumo interés no solamente para los estudiantes sino también para docentes y aquellos que financian los cursos. Sin embargo, bastante material para el estudio de la gramática ha sido criticado por concentrarse en temas detallados de la lengua descritos como “blanco o negro”, evitando las áreas más complejas donde existe una zona gris. El trabajo en estas últimas sigue siendo competencia del docente de lenguas.

Vocabulario

Muchos estudiantes han cambiado su viejo diccionario impreso por una versión digital. En el área de vocabulario, hay una variedad de herramientas que le permiten al aprendiz almacenar y revisar vocabulario tal como lo hace la aplicación *quizlet*. Algunas aplicaciones que contienen tarjetas para memorizar vocabulario a través de imágenes utilizan algoritmos basados en el desempeño previo del estudiante, y de este modo determinar qué elementos mostrar después y con qué frecuencia mostrarlos. Esto se conoce como “repetición espaciada”. Irónicamente, algunas de las tecnologías que emplean este método de “aprendizaje adaptativo” para generar respuesta en el estudiante están basadas en prácticas tradicionales de aprendizaje como la “memorización”, que era popular en la era pre-digital.

Comprensión oral

Esta es un área en la cual Internet ha tenido un impacto positivamente incalculable. Atrás están

Grammar

Graham Stanley (2013: 61) writes: ‘Grammar does not have to be dull, and technology can help the teacher vary the way grammar is both presented and practised.’ Today’s language learner has 24/7 access to interactive grammar exercises either on the web, apps, on DVD-ROMs, or via the publisher’s LMS (Learning Management System), the online platform accessible through a code in a student’s course book. Depending on their origin, these practice materials vary enormous in quality. They certainly provide instant feedback in a way ‘old-fashioned’ paper-based workbooks cannot. In addition, they often include ‘tracking tools’ which show how many attempts students have had at a particular exercise, and can be used to see and measure progress. Such quantitative data is of interest not only to students but to their teachers and the course sponsors. Nevertheless, much grammar practice material has been criticised for over-focusing on ‘crisp’ (black and white) areas of language, and avoiding ‘fuzzy’ (grey) areas. Addressing the latter remains in the domain of the language teacher.

Vocabulary

Many students have exchanged their old print dictionary for an online version. In the area of vocabulary, there is now a wide range of tools which allow learners to store and review vocabulary, such as the app *Quizlet*. Some flashcard app use algorithms based on the learners’ previous performance to determine which lexical items to show the learners next, and how often to show them. This is known as ‘spaced repetition.’ Ironically, some of the latest technologies which use this kind of ‘adaptive learning’ to prompt students are based on long-established practices techniques such as ‘memorisation’ which were popular in the pre-digital era.

Listening

This is an area where the web has had an incalculably positive affect. Gone are the days where exposure to the target language for students was limited to the class audio cassette and perhaps the BBC on short wave radio. Now, students can work autonomously to improve their listening level, using a wealth of online material, such as a talk on TED.com or any one of innumerable podcasts. Students can listen to a digital recording of fast English as

los días en los que la exposición a la lengua estaba limitada al casete con el audio de la clase y tal vez la BBC en radio de onda corta. Hoy en día, los estudiantes pueden trabajar de manera autónoma para mejorar sus niveles de comprensión oral utilizando material en línea como TED.com o uno de los innumerables podcasts. Los estudiantes pueden escuchar una grabación digital en inglés tantas veces como lo deseen, pausarla cuando lo prefieran y acceder a subtítulos o transcripciones. Lo que requieren entonces del profesor es guía para ayudarlos a identificar grabaciones apropiadas y estrategias de aprendizaje para usar el material efectivamente.

Lectura

La tecnología ha dado paso al incremento en la cantidad de géneros escritos, como el correo electrónico, blogs, la mensajería instantánea y los tuits de 140 caracteres. Esto, a su vez, ha cambiado la naturaleza de la lectura. Por ejemplo, los textos en línea incluyen hipervínculos, lo que hace que la experiencia de navegación de este material de lectura sea diferente de una página impresa. Crecientes números de estudiantes leen en un dispositivo portátil, en la pantalla de su celular, una tablet o un dispositivo dedicado a la lectura digital como el Kindle de Amazon.

Un beneficio observable es el incremento en la lectura extensiva, en alguna época excluida de los cursos de idiomas. Hoy en día, los estudiantes pueden escanear un libro de lectura a través de una aplicación e inmediatamente acceder a la versión en audio del texto. Escuchar una historia mientras se lee puede ser muy motivante, y para algunos estudiantes, ayuda a dar vida al texto.

Hablar

En el presente hay una amplia gama de herramientas, por ejemplo Prezi, que ofrecen nuevas y dinámicas maneras de hacer una presentación. El uso de herramientas para votar en el aula de lenguas está creciendo en popularidad a través de aplicaciones como socrative o las de kahoot! o polleverywhere. Estos programas permiten al estudiante votar anónimamente y producen cambios significativos en comparación con el viejo método de ¡levantar la mano! Además, las herramientas para votar pueden aportar datos útiles para después presentar resultados en una investigación. Otra área de interés son los desarrollos recientes en

many times as they wish, pause when they like and access subtitles or transcripts at will. What they need from the teacher is guidance to help them identify suitable recordings and learner strategies for using the material effectively.

Reading

Technology has given rise to an increase in the number of writing genres, such as email, blogs, instant messaging and 140-character tweets. This has, in turn, changed the nature of reading. For example, online texts include hyperlinks, making the navigation of such material a different experience from reading the printed page. Increasing numbers of students read on a handheld device, be it the small screen of their Smartphone, a back-lit tablet, or a dedicated e-reader such as Amazon's Kindle. One observable benefit is the rise of extensive reading, once somewhat neglected in language courses. Students can use an app to scan a page in their graded reader, and instantly access an audio version of the text. Listening to a story while reading can be very motivating, and for some students, help bring the text alive.

Speaking

There is now a wide range of tools such as Prezi which offer new, dynamic ways to deliver presentations. The use of voting tools in the language classroom is growing in popularity. This is done using apps, such as *Socrative*, or a website such as *Kahoot!* or *polleverywhere*. These allow student to vote anonymously, and therefore produce significantly different results to the old system of....raising your hand! Moreover, voting tools can provide useful data which students can use later to write up research results. Another interesting area is the recent developments in 'speech recognition' technology such as Google voice search. It can prove highly motivating for students to do a successful voice search in English.

Writing

It is possible to write collaboratively at a distance using tools such as Google Docs. This opens up possibilities for students to work with a partner between classes on a single document, and to peer correct and comment on each other's work. This helps teachers interested in process writing, as they can see how students achieved a final version of a text. Similarly, on a wiki (a collaborative web-

la tecnología de “reconocimiento de voz” como el servicio de buscador de voz de Google. Hacer una búsqueda exitosa de voz en inglés ha evidenciado ser altamente motivante para los estudiantes.

Escritura

Es posible escribir colaborativamente a distancia utilizando herramientas como Google docs. Esto abre las posibilidades para que los estudiantes trabajen en un solo documento con un compañero durante los descansos de clase, corrigiendo y comentando sobre el trabajo que cada uno ha desarrollado. Esto les permite a los docentes interesados en la escritura como proceso, evidenciar cómo los estudiantes llegaron a la versión final de un texto. De manera similar, en un wiki (un portal colaborativo) se pueden revisar versiones anteriores de un texto seleccionando el botón de “historial”.

Es claro que la tecnología ha generado cambios en nuestra práctica de la enseñanza de lenguas. Adicionalmente, las innovaciones tecnológicas continúan. La segunda parte de este artículo se enfoca en algunas de ellas.

Innovación

Una diferencia clara que percibo, al dar una mirada al salón de clases de hoy en día en la nueva era tecnológica, es la cantidad de estudiantes que poseen un dispositivo móvil. Aun cuando los teléfonos móviles pueden ser potencialmente “disruptivos”, en ese sentido pueden romper el normal desarrollo de una clase, también pueden jugar un rol importante en el aprendizaje de una lengua. Desarrollos como la RA (realidad aumentada) y hasta cierto punto, la RV (realidad virtual) dependen de estas tecnologías móviles y las dos cambian la manera como hacemos las cosas en el aula de clase.

La realidad aumentada es una tecnología que usa la cámara del celular. Esta “reviste el mundo real con información virtual... a manera de textos, imágenes, audio o video” (Hockly 2016:137). Primero, usted debe instalar una aplicación de RA en su dispositivo. Después, abrir la aplicación, seleccionar de manera sostenida un elemento como una foto y ver cómo, por ejemplo, se reproduce un video. (Ver fig. 1). Se puede ver con facilidad cómo los libros de texto pronto incorporarán elementos para que los estudiantes puedan activar componentes adicionales o materiales suplementarios.

site) you can look back at previous versions of a text by clicking on a ‘history’ button.

It is clear that technology has led to changes in our practice in all areas of language teaching. Furthermore, innovations in the technology continue. The second part of this article touches on some of these.

Innovation

One difference I see as I glance round today’s classroom in this technological new age is how many students own a mobile device. While these are potentially ‘disruptive’, in the sense that they can disrupt the smooth running of a lesson, they can also play a useful role in language learning. Developments such as AR (augmented reality) and, to a certain degree, VR (virtual reality) rely on such mobile technologies. Both are set to change the way we do things in class.

AR is a technology which uses the smartphone camera. It “overlays the real world with virtual information in the form of texts, images, audio or video” (Hockly 2016: 137) First, you need to install an AR app on your mobile device. Open the app, hold your phone over a ‘trigger’ such as a photograph, and watch as, for example, a video plays.



Fig 1: RA Observando la portada de *Going Mobile* la aplicación Aurasma abre un video del autor, Nicky Hockley.

La realidad virtual implica la “generación de imágenes, sonidos y otras sensaciones que replican un ambiente real (o crean un ambiente imaginario) y simulan la presencia física de un usuario en este ambiente” (Fuente: Wikipedia). Las experiencias de realidad virtual se presentan en distintos niveles. En un nivel inicial, usted puede experimentar la realidad virtual a través de una visita a un canal como YouTube 360° para ver una vista panorámica usando los botones en la pantalla, o puede probar Google Cardboard (Ver Fig 2). En un segundo nivel usted puede usar Samsung Gear con un teléfono Samsung y un amplio número de aplicaciones de realidad virtual.

Fig 2: Audifonos de realidad virtual - Google’s Cardboard y Samsung’s Gear



En el nivel más alto están HTC Vive y Oculus Rift. Con conexión a un computador de alta potencia, estas experiencias de realidad virtual son excepcionales, aunque el acceso es aún limitado al escribir.

(See: Fig 1) It is easy to see how coursebooks will soon incorporate triggers allowing students to access additional / supplementary materials.

Fig 1: AR – viewing the cover of *Going Mobile* through the app Aurasma opens a video of the author, Nicky Hockley

VR involves the “Generation of realistic images, sounds and other sensations that replicate a real environment (or create an imaginary setting), and simulate a user’s physical presence in this environment”. (Source: Wikipedia). VR experiences come at different levels. At entry level, you can get a feel for VR instantly by visiting a website such as YouTube 360° to view a panoramic scene using the buttons on the screen, or try out Google Cardboard. (See: Fig 2) In the mid-range, Samsung Gear can be used with a Samsung phone and a vast range of VR apps.

Fig 2: VR headsets – Google’s Cardboard and Samsung’s Gear

At the high end are HTC Vive and Oculus Rift. Connected to a powerful computer, these VR experiences are exceptional, although access is still limited at the time of writing. An alternative route into VR, familiar to gamers, is via the latest Sony PlayStation and Microsoft’s X-Box. The world of work is alive with examples of VR, from surgeons practising operations using special gloves to companies providing fire drill training. In language teaching, VR seems set to gain a foothold. Already, one ELT publisher is experimenting with simulations to help students with exam phobia.

The list of examples where technology has driven change is long. Consider exciting areas such as games, where computer games can provide both motivation and language practice; exams, where there has been a rise in web-based testing; the increase in ‘blended learning’, where students are supporting their in-class efforts with work completed on a learning platform; and the rise of online courses, which have changed significantly from the early days when taking a lesson in a virtual classroom was a poor relation to a face-to-face class, delivered in a ‘bricks and mortars’ classroom.

There is of course an inevitable downside to the rise of technology, seen in phenomenon such cyber-bullying, plagiarism and the health issues surrounding the over-use of mobile phones and VR.

Una ruta alternativa en la realidad virtual, familiar a los jugadores de videojuegos, es a través del último Play Station de Sony y el X-box de Microsoft. El mundo laboral está lleno de ejemplos de realidad virtual, desde cirujanos en intervenciones quirúrgicas usando guantes especiales hasta compañías que ofrecen entrenamiento en simulacro de incendios.

La lista de ejemplos donde la tecnología ha generado el cambio es larga. Consideremos áreas como los juegos: los juegos de computador pueden ofrecer motivación y practica en el idioma; en cuanto exámenes, ha habido un aumento considerable en la evaluación en línea; el incremento del aprendizaje combinado (virtual-presencial) en el cual los estudiantes están apoyando su aprendizaje en clase con lo realizado en una plataforma de aprendizaje virtual; y el creciente aumento de cursos en línea, que han cambiado considerablemente respecto a épocas anteriores en las cuales tomar una clase virtual ofrecía una pobre relación con una clase presencial dada en un salón de ladrillo y cemento.

Por supuesto existe un lado negativo en el surgimiento de la tecnología. Este se refleja en el surgimiento del ciberacoso, el plagio y los problemas de salud derivados del uso excesivo de teléfonos móviles y la realidad virtual. Algunos están decepcionados de cómo nuestras interacciones sociales están cambiando en la era en la que la multitarea es común a todos y el uso excesivo del teléfono móvil está afectando negativamente nuestra vida social.

En este artículo, he sostenido que la tecnología ha impactado enormemente la enseñanza de lenguas. Ya no estamos discutiendo si es útil y ayuda a incorporar elementos digitales en los programas de lenguas o no. Más allá de esto, la tecnología está aquí para quedarse. La velocidad de cambio se mantendrá. El aprendizaje de lenguas con la asistencia de robots; el reconocimiento inteligente de voz; la inteligencia artificial, los motores de traducción...

Los estudiantes de hoy en día necesitan desarrollar su alfabetismo digital a la vez que desarrollan sus habilidades en lengua. Está en las manos de nosotros los docentes encauzar los beneficios que da la tecnología para el beneficio del aprendizaje de nuestros estudiantes. **RM**



Some are disappointed in how our social interactions are changing in the age where multi-tasking is commonplace, and excessive mobile phone usage is arguably adversely affecting social interaction.

In this article, I have argued that technology has impacted greatly on language teaching. We are no longer discussing whether or not it is useful and helpful to incorporate digital into students' courses. Rather, technology is here to stay. The speed of change will continue. Robot-assisted language learning (R.A.L.L.); intelligent speech recognition; artificial intelligence; machine translation..... Today's students need to develop their digital literacies alongside their language learning skills. It is up to us teachers to harness the benefits afforded by technology for the good of our students' learning. **RM**