



Facultad de Filología

ANEXO I

Curso 20\_\_ / 20\_\_

## MÁSTER UNIVERSITARIO

### PORTADA

**EN:** Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y de Otras Lenguas Modernas

**Título:** Del CALL al MALL

**Alumno:** Andrés José Castilla López

**Firmado:**

**Tutor:** Juan Pablo Mora Gutiérrez

**Firmado:**

## Agradecimientos

Este trabajo fin de máster va dedicado:

A mi familia, por todo aquello que han dado, dan y darán.

A ti, por alentarme cada día y ser un espejo en el que reflejarse.

A mis amigos y compañeros, por el apoyo y las experiencias vividas.

A mi tutor, por su fe, ayuda y motivación en los momentos menos buenos.

## Contenido

<b>1. Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>2. El precursor del aprendizaje móvil: la ELAO .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tipología de la ELAO.....	5
2.2 Factores determinantes en la evolución de la ELAO.....	7
2.3 Ventajas e inconvenientes del uso de la ELAO en educación.....	9
2.4 Proyectos ELAO en España.....	12
2.5 Hacia una ELAO ubicua y bajo demanda .....	13
<b>3. El profesorado y las TIC.....</b>	<b>15</b>
3.1 La capacitación del profesorado .....	15
3.2 Los nuevos roles del profesor.....	17
<b>4. Aprendizaje móvil: el vehículo hacia el aprendizaje ubicuo .....</b>	<b>19</b>
4.1 Definición del concepto .....	21
4.2 Dispositivos y usos potenciales para el aprendizaje móvil.....	23
4.3 Pros y contras del aprendizaje móvil .....	25
4.4 Retos para el desarrollo del aprendizaje móvil .....	28
4.5 Elaboración de aplicaciones móviles educativas .....	29
4.6 Adaptabilidad pedagógica y tipos de actividades .....	30
4.7 Perspectivas de futuro: la clase al revés.....	34
4.8 El aprendizaje móvil en el MCER y PCIC .....	36
<b>5. Propuesta didáctica .....</b>	<b>38</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Bibliografía.....</b>	<b>49</b>

## 1. Introducción

No hace falta ser un gran observador para darse cuenta de cómo la tecnología cobra más y más importancia cada día en nuestras vidas, es ubicua: aparece en casa, en la oficina, en las industrias e, incluso reciente y paulatinamente, en las aulas.

La innovación tecnológica y sus productos están cambiando constantemente la forma en que se percibe la realidad, facilitando la existencia a las personas, modificando la manera en que nos comunicamos los unos con los otros y, por ende, la forma que tenemos de aprender y relacionarnos con nuestro entorno. Claro ejemplo de esto es el impacto e importancia que los ordenadores, la red Internet y los dispositivos móviles, en última instancia, tienen en nuestro presente y, muy probablemente, futuro.

Estos datos casi abrumadores pueden comprobarse en informes como el elaborado por Telefónica: La Sociedad de la Información en España (2011), que arroja datos como que el número de líneas de banda ancha móvil creció un 18%, hasta casi los 14 millones de líneas, que el teléfono inteligente superó por primera vez en ventas al ordenador personal y que la venta de tabletas ha experimentado un crecimiento de casi un 300% en ese mismo año.

En esta novedosa situación, donde reinan las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC), los cotidianos roles de profesor y estudiante cobran una nueva dimensión, como reza en el Informe Horizon (2010:4): “el conocimiento se «descentraliza» en tanto que producción, distribución... y reutilización”. Las fuentes del saber ya no manan únicamente y unidireccionalmente del profesor, sino que el estudiante pasa a ser el protagonista de su aprendizaje y se encarga de gestionarlo y mejorarlo en lo posible en lo que hoy comúnmente se denomina Entorno Personal de Aprendizaje o EPA (PLE por sus siglas en inglés). Por tanto, las competencias del docente, lejos de limitarse, se ven ampliadas en la mayoría de los casos, convirtiéndose en una especie de guía que dota a sus estudiantes de las herramientas mínimas necesarias para desenvolverse eficazmente a lo largo del constante aprendizaje vital.

Como también puede intuirse, no se trata de una empresa nimia para el profesor, pero también aquí la tecnología se convierte en un aliado más; papel que este trabajo pretende destacar dejando entrever las posibilidades de explotación y los

beneficios en los que puede repercutir su uso extendido en las aulas. Más concretamente, se aspira a demostrar cómo los dispositivos móviles y sus aplicaciones, independientemente del sistema operativo del que hablemos, pueden resultar de gran ayuda para complementar, ampliar y reforzar los conocimientos transmitidos en clase y, quién sabe, sustituirlos algún día.

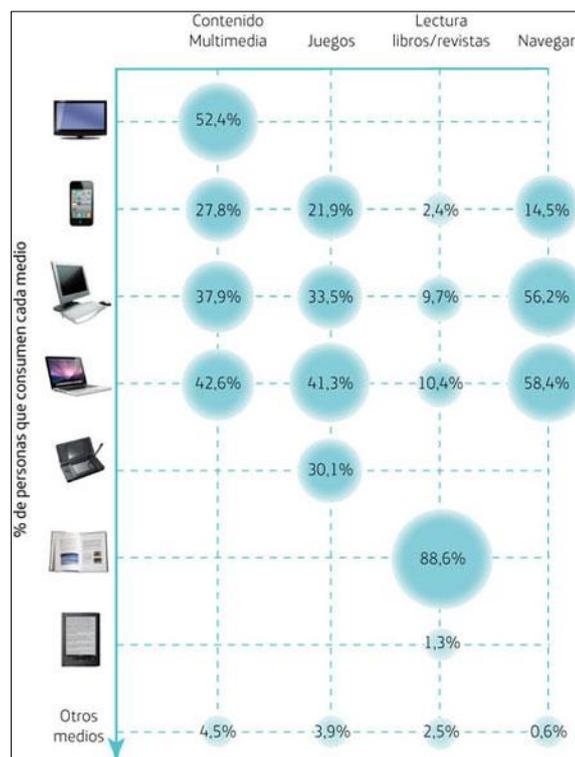
El potencial de estos es evidente y debe ser tenido en cuenta a tenor de las estadísticas obtenidas por Appsfire en 2011<sup>1</sup> y también presentes en el mencionado informe elaborado por Telefónica (2012:17), que muestran cómo más del 47% del tiempo de uso que se hace de los móviles inteligentes se dedica a las aplicaciones. Creemos, entonces, que es conveniente al menos comenzar a investigar acerca de cómo poder aprovechar el índice de penetración de la tecnología para el servicio a la educación, siendo conscientes tanto de la dificultad que entraña el desarrollo de aplicaciones, un problema que se viene arrastrando desde la aparición de la computadora y los primeros enfoques que abogaron por su uso en educación (ELAO, enseñanza de lenguas asistida por ordenador o CALL, por sus siglas en inglés), como de la ayuda que pueden prestar las herramientas de autoría existentes. Sin embargo, ese esfuerzo es merecido ya que la interacción e interactividad persona-máquina-sociedad influye en gran medida en la manera en que se adquiere, procesa y utiliza la información y el conocimiento, es decir, la tecnología interviene de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo un filón al que atenderse a la hora de educar en el siglo XXI.

En la actualidad, habida cuenta de lo expuesto, los docentes comienzan a adoptar gradualmente el uso de las TIC en sus aulas, defendiendo una mezcla entre la enseñanza de corte tradicional y el aprovechamiento de la tecnología como una herramienta o recurso más entre los disponibles. Todo hace auspiciar, no obstante, que a muy corto plazo la tendencia educativa dará a la enseñanza semipresencial (*blended learning* o *b-learning* en inglés) un papel más trascendental. Prueba de ello es la reciente aparición y utilización de cursos abiertos de aprendizaje masivo o MOOC (*Massive Online Open Courses* en inglés) como método en auge en la enseñanza en línea o *e-learning* de la mano de reputadas y mundialmente conocidas universidades, véanse plataformas como Coursera, Miríada-X, Udacity y Edx, entre otras.

---

<sup>1</sup> Ver Figura 1

Figura 1



Este trabajo de fin de máster aspira a contribuir en la integración de los dispositivos móviles, teléfonos móviles y tabletas, en la enseñanza de lenguas sin pretender refutar o criticar la eficacia que estos puedan tener, ya que depende en su mayoría de la formación del profesorado y las actividades que este proponga. De manera resumida, los objetivos que pretende tratar son:

- Situar a los precursores del aprendizaje móvil así como sus principales características y mostrar su evolución a lo largo del tiempo.
- Especificar los nuevos roles del profesorado de lenguas y enfatizar la importancia de su adecuada formación inicial y continua.
- Destacar la trascendencia y el valor de las tecnologías móviles en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Definir al aprendizaje móvil, los elementos que lo comportan y sus posibles usos pedagógicos.
- Guiar al profesorado en pos de la inclusión de los dispositivos móviles en su metodología, subrayando las ventajas que implica.
- Realizar una propuesta didáctica que sirva de ejemplo para la adaptación de materiales haciendo uso de las TIC.

## 2. El precursor del aprendizaje móvil: la ELAO

Al hablar del aprendizaje móvil, también conocido como *m-learning* –o incluso MALL– en inglés, se hace imposible obviar los antecedentes y las investigaciones llevadas a cabo con anterioridad en el ámbito educativo y que, en cierto modo, hicieron viable su aparición a finales de los años noventa. Así, podemos situar a la ELAO (Enseñanza de Lenguas Asistida por Ordenador o CALL en inglés) como pariente más cercano e influyente en esta nueva tendencia de la que hablamos, si bien otros consideran al aprendizaje móvil como una evolución de la misma.

La ELAO se define, en palabras de uno de sus máximos representantes, como “la búsqueda y el estudio de aplicaciones de ordenador para la enseñanza-aprendizaje de lenguas”, Levy (1997:1, traducido) y sus orígenes pueden fijarse alrededor de los años sesenta, facilitada por la llegada de los primeros ordenadores en torno a los cincuenta y su uso más allá de útil de computación y armamentístico, propósito original de su creación. Por aquel entonces, los ordenadores no estaban tan extendidos como hoy día, sino que estaban reservados a grandes instituciones y universidades que tenían puestos en ellos grandes expectativas.

Centrándonos en educación, contrastivamente, las reacciones ante su uso educativo fueron dispares. Por un lado, estaban los profesores que veían en ellos la ‘panacea’ que arreglaría los problemas que padecía la enseñanza y, por otro lado, estaban aquellos que la consideraban su enemigo, temerosos al pensar que los sustituiría. No obstante, las primeras aplicaciones prácticas no tardaron en llegar desde las universidades de Stanford y Nueva York, que vieron su réplica en Europa en los años setenta con programas similares desarrollados por universidades principalmente británicas, como Essex y Hull, entre otras.

### 2.1 Tipología de la ELAO

La ELAO presenta diversas etapas según las teorías reinantes entonces y las innovaciones técnicas que aparecieron e hicieron posible el desarrollo de diversos tipos de software. Dependiendo de las fuentes a las que se acceda, la ELAO puede

dividirse en ELAO conductista, ELAO comunicativa y ELAO integradora; clasificación más aceptada tradicionalmente y propuesta por autores como Warschauer (1996), o bien ELAO restringida, ELAO abierta y ELAO integrada, si seguimos la categorización algo más actual defendida por Bax (2003).

En este caso, tomamos la propuesta de Bax como más acertada ya que su conceptualización no solo se basa en los avances tecnológicos como la de Warschauer, sino que tiene en cuenta el papel pedagógico de la ELAO. Esta clasificación se basa en el software y los tipos de actividades, la retroalimentación que estos proporcionan al estudiante y el papel del profesor en el aula.

Bax prefiere no hablar de fases o etapas, en las que se denota evolución temporal; él opta por algo más generalista: los enfoques. Este autor ve en la inexactitud cronológica de las etapas una de las mayores debilidades del planteamiento de Warschauer, del que indica que aunque “no son particularmente importantes en sí mismas, son peculiares y evitables”, Bax (2003:15, traducido). Teniendo en cuenta lo anterior, aunque extendiéndose en una crítica algo más amplia, Bax propone la siguiente organización:

- **ELAO restringida**, en la que la tipología de actividades y el rol del profesor están limitadas por el propio software disponible y, además, no está integrado en el currículo ni produce interacción alguna entre estudiantes.
- **ELAO abierta**, en la que gracias a los avances se han podido llevar a cabo simulaciones y juegos educativos, existe una mayor retroalimentación al estudiante y una mayor interactividad e interacción, aunque continúa desvinculado de la programación y posee cierto cariz lúdico.
- **ELAO integrada**, en la que los ordenadores personales son una herramienta más entre las disponibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha normalizado su uso, proporciona mucha interacción y retroalimentación y es una parte integrada en el currículo.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Para ampliar información, ver Tabla 2, Bax (2003:21).

## 2.2 Factores determinantes en la evolución de la ELAO

Las distintas fases por las que ha ido atravesando la ELAO tienen un denominador común: las mejoras técnicas. Estas han ido moldeando, o incluso cambiando radicalmente, el curso de este tipo de enseñanza pero también han ido de la mano de las muy diversas tendencias pedagógicas surgidas durante sus algo más de 50 años de vida.

Como consecuencia más directa de este progreso, el software que se ha ido diseñando ha sido ‘esclavo’ de la técnica y no siempre se le ha podido sacar el mismo partido en términos pedagógicos. Este no ha sido en exclusiva el único factor que lo ha motivado; como ya dijimos, la actitud del profesorado no siempre ha sido la misma en lo que a su adopción respecta al igual que tampoco lo han sido la formación y la competencia digital.

Estos factores, lejos de estar desterrados, pueden aún hoy encontrarse entre el profesorado de muchos colegios e institutos, especialmente en España donde su llegada ha sido más tardía debido, mayoritariamente, a no disponer ni tan siquiera de un aula informática. Afortunadamente, recientes planes y reformas por parte de la administración pública han dotado a la inmensa mayoría de centros con –al menos– un aula de este tipo, de la que poder hacer uso a la par que formar tanto a docentes como a discentes. Este hecho no implica que la actitud hacia el acogimiento de las TIC haya cambiado radicalmente que, no obstante, van abriéndose paso lenta pero decididamente.

A la luz de lo anterior, se pueden distinguir principalmente dos etapas bien diferenciadas en torno a un hito histórico: era pre-Internet y era post-Internet, con algunos matices. Pese a que estos límites no son meticulosamente exactos, dado que Internet como tal surgió a finales de los sesenta (conocido entonces como ARPANET)<sup>3</sup>, la red de redes empezó a darse a conocer públicamente años más tarde, concretamente en 1990 de la mano de la creación de la Web o WWW (*World Wide Web* en inglés). Hasta esa fecha, fue usada con fines bélicos y educativos por gobierno e instituciones norteamericanas, respectivamente, y fue un inglés, Tim Berners-Lee,

---

<sup>3</sup> Para más información, dirigirse a <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet> y [http://es.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)

quien vio en él al medio de transmisión ideal para el hipertexto –una base de datos que permitía cierta interacción al usuario, mecanizando y conectando información–.

En adelante, la historia es bien conocida por todos, se extendió exponencialmente a nivel mundial al punto de que se le considera uno de los inventos más importantes del siglo XX.

Habitualmente, la enseñanza-aprendizaje de lenguas ha sido un campo que abogaba por la constante innovación en el método y los recursos, intentando estar siempre a la vanguardia de los enfoques, los estudios y descubrimientos de muy variadas disciplinas para mantener constante la atención de los estudiantes. Por eso, siempre ha experimentado y adaptado gran parte de los medios audiovisuales que se han cruzado en su camino en aras de un mejor proceso educativo.

Muestra de lo anterior son los siguientes elementos, constitutivos de lo que hemos denominado anteriormente **era pre-Internet** y que, ordenados cronológicamente y de acuerdo con Davies (2007), son: la radio, el proyector de diapositivas, el proyector de cine, el gramófono, la televisión (terrestre), el radiocasete (el más significativo según los profesores), el laboratorio de idiomas, el vídeo-grabador, el ordenador personal, el reproductor de CD, la televisión satélite, el reproductor de videodiscos y los cederrones.

Siguiendo al mismo autor, a la **era post-Internet** pertenecen: la propia Web, la pizarra interactiva, los DVD, el reproductor-grabador de DVD, el teléfono móvil, la PDA (*Personal Digital Assistant*) y el iPod y dispositivos similares.

Todos y cada uno de ellos han sido utilizados como recurso en el aprendizaje de lenguas en mayor o menor medida, pero entre todos estos dispositivos queremos destacar a tres por encima del resto: el ordenador personal, la Web y al *smartphone* o teléfono inteligente. Los motivos pueden intuirse en el caso de los dos primeros pero es quizás algo más dudosa la consideración del último. En cualquier caso, explicamos el porqué de todos ellos.

La llegada del ordenador dio paso a multitud de aplicaciones prácticas a todos los niveles. A medida que se extendió su uso y a lo largo del tiempo, nuevas ideas configuraron el concepto de lo que hoy entendemos por ordenador personal. Sus fines iniciales pronto se tornaron más ‘humanísticos’, dando lugar a la ELAO, y sus posibilidades e implicaciones aumentaron drásticamente con el surgimiento de la

Web, como venimos manteniendo hasta ahora. Diferentes métodos, teorías y enfoques han ido utilizándolo con diferentes resultados, a saber:

- estructuralistas, con repetitivos ejercicios de tipo *drill*
- cognitivistas, con ejercicios comunicativos
- socio-cognitivos, con el discurso auténtico como protagonista

La creación de la Web dio un mayor impulso al ordenador y, unido a las capacidades multimedia de este, incrementó sus posibilidades y aplicaciones hasta cotas casi inimaginables en un inicio hasta convertirse en el instrumento que es en la actualidad. Se hace difícil encontrar a una familia o un hogar en Occidente que no posea un ordenador personal, sea de sobremesa o portátil, y que no haga uso del paquete ofimático, el navegador, el reproductor multimedia o los juegos. Hace posible diariamente que millones de personas tengan acceso a información, a contenidos de todo tipo, que puedan comunicarse entre ellos e interactuar, compartir ideas y relacionarse a un coste irrisorio y de manera casi instantánea.

En último lugar, no por ello menos importante, hallamos al *smartphone*, dispositivo que concentra las virtudes de los anteriores en términos de conectividad y potencial multimedia con claras ventajas: su tamaño, interactividad y contribución a la disminución de la brecha digital<sup>4</sup>. El hecho de tratarse de dispositivos táctiles los hace mucho más intuitivos y si añadimos a la ecuación sus reducidas dimensiones y peso multiplicamos su uso, como demuestran los estudios mencionados en la introducción.

Todos los elementos mencionados anteriormente han ido configurando el pasado, el presente y el futuro de la ELAO, que aún estandarizada sigue siendo hoy día fuente de debate entre profesores de todo el mundo.

### 2.3 Ventajas e inconvenientes del uso de la ELAO en educación

---

<sup>4</sup> Para más información, dirigirse a: [http://es.wikipedia.org/wiki/Brecha\\_digital](http://es.wikipedia.org/wiki/Brecha_digital)

Desde el comienzo del trabajo, venimos defendiendo el uso de la ELAO como un instrumento más en el proceso educativo pero todavía no se han especificado las ventajas que tiene su selección en detrimento o complemento de otras. De esta manera, entre los beneficios que tiene, y en la línea de lo descrito por Vicente Calvo (1997:129-132), destacamos los siguientes:

- **Ayudan en el tratamiento de las necesidades específicas.**

El ordenador es una herramienta altamente flexible y tiene la característica de adaptarse al ritmo y las necesidades de cada alumno. Como sabemos, no todos los alumnos tienen el mismo ritmo de aprendizaje ni el mismo nivel de competencia en todas las inteligencias, como enunció Gardner, así que el profesor puede servirse del ordenador para cubrir estas demandas concretas. Sin embargo, la aparición de este recurso tiene una contraprestación algo menos ventajosa: su introducción puede traer consigo otros problemas relacionados con la competencia digital. A pesar de su condición de nativos digitales, el alumnado puede encontrarse con dificultades que se interpongan entre ellos y el ordenador, lo que interrumpiría el proceso educativo. Otra forma de enfocar estas dificultades, sería que el profesorado tratase su aparición como una forma más de impulsar el aprendizaje cooperativo y bidireccional, profesor-alumno, alumno-alumno y alumno-profesor.

- **Aumentan la motivación.**

Normalmente, la introducción de un nuevo elemento pedagógico en el aula tiene un efecto motivador casi inmediato, y el ordenador no es una excepción. En cambio, también se ha demostrado en la práctica que este efecto estimulante se desvanece poco a poco a medida en que se acostumbran a convivir con el nuevo elemento. De ahí la importancia que tiene racionalizar el uso de los ordenadores y elegir adecuadamente las tareas a realizar con su ayuda.

- **Reducen la distancia entre el aula y el mundo real.**

Su uso habitual en diversas aplicaciones de la vida cotidiana facilita su adopción en el entorno educativo, los alumnos ven de manera más clara la relación entre su educación y su realidad inmediata y su condición ubicua mejora notablemente la accesibilidad al conocimiento sin importar dónde, cuándo o con qué se acceda a ella. Es más, es un medio inmejorable de comunicación entre iguales, pudiéndose utilizar para establecer contacto con personas de la lengua meta a través de email, chat, redes sociales, videoconferencias, etc...

- **Mejoran la seguridad en sí mismos de los alumnos.**

Si la elección de actividades, software y materiales son las adecuadas, su realización traerá consigo un aumento significativo en la seguridad del alumnado con respecto a su competencia, efecto que, a la postre, será muy positivo a corto y largo plazo en ellos mismos y en su interacción en el aula. El hecho de que se sientan más cómodos al tratar con algo que les resulta familiar, hace que bajen su filtro afectivo, siendo, por ende, más eficientes y conscientes de sus capacidades.

Desde luego, no todo han sido ventajas en la aplicación de la ELAO en educación. De manera específica, se puede decir que entre sus inconvenientes, diacrónicamente hablando, se encuentran:

- **Precio**

Hasta la ‘popularización’ de los precios de los ordenadores, la compra de equipos supuso grandes desembolsos a las partes interesadas en ellos. Esto frenó inicialmente su expansión y su desarrollo como herramienta educativa pero hoy día ya no supone inconveniente con la bajada de precios. Paralelamente, al precio de compra podemos adherir el coste de mantenimiento, altos también al principio y que precisaban de expertos hasta la actualidad, donde cualquiera puede realizar el mantenimiento básico de su equipo.

- **Escasa interacción**

Los ordenadores no siempre han permitido realizar tantas tareas como hoy día ni posibilitado tanta interacción, de ahí que se usaran primordialmente como herramienta de refuerzo y evaluación del aprendizaje en estadios iniciales. Gracias al avance de la técnica, por suerte, cada día nos ofrecen mayor rendimiento y más aplicaciones, multiplicando su utilidad y facilitando su empleo.

- **Problemas de autoría**

Este es, a nuestro juicio, uno de los mayores inconvenientes que ha lastrado y lastra a la ELAO. Desde su aparición, existió el problema de la autoría de aplicaciones. Los profesores estaban poco familiarizados con el material TIC y la creación de las aplicaciones recayó casi en exclusiva sobre los ingenieros informáticos, que no siempre consiguieron dotar a sus aplicaciones del rigor pedagógico que se esperaba.

## 2.4 Proyectos ELAO en España

A nivel nacional, resulta complejo localizar proyectos educativos que respalden la estandarización de la ELAO en nuestras aulas. De hecho, esto era algo difícil de lograr debido, por un lado, a la inexistencia de medios económicos y, por otro, al hecho de que no todo el mundo contaba con un equipo informático en su hogar.

Gracias al aumento de la presencia de los ordenadores en hogares y aulas y a la confianza depositada en la ELAO por instituciones y entidades educativas han surgido algunos proyectos destacables en España. Sobresalen especialmente dos: el proyecto *in6enio* y el aula virtual de español (AVE).

- El **proyecto in6enio**<sup>5</sup> está financiado por la UPV (Universidad Politécnica de Valencia) y desarrollado por el grupo investigador CAMILLE (*Computer Assisted Multimedia Interactive Language Learning Environment*). Se distingue por intentar facilitar la autoría de materiales ELAO con el desarrollo de una herramienta destinada a dicho fin,

---

<sup>5</sup> Más información en [http://marcoele.com/descargas/2/gimeno\\_proyecto\\_ingenio\\_upv.pdf](http://marcoele.com/descargas/2/gimeno_proyecto_ingenio_upv.pdf)

incluyendo plantillas predefinidas dependiendo del ejercicio que se pretenda elaborar, y por crear una especie de LMS (sistema de gestión de aprendizaje o *Learning Management System*) donde albergar los cursos creados con la herramienta.

- El **aula virtual de español** es otro proyecto ELAO cofinanciado y desarrollado por el Instituto Cervantes, Telefónica, Microsoft, Grupo Santander y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España. Por una parte, AVE oferta cursos para aprender español por Internet en modalidades presencial, semi-presencial y a distancia y, por otra, ofrece un software gratuito de diseño y producción de actividades didácticas, sin necesidad de conocimientos avanzados de didáctica, denominado Rayuela<sup>6</sup>.

## 2.5 Hacia una ELAO ubicua y bajo demanda

Hasta ahora hemos ido revisando una ELAO prácticamente circunscrita al ordenador personal, pero recientemente esto ha comenzado a cambiar de la mano de varios factores: el de los avances tecnológicos ya mencionado y el del aprendizaje durante toda la vida propuesto desde instituciones como el Consejo de Europa, con programas como Comenius, Erasmus o Leonardo Da Vinci y que también reclama el actual modelo de sociedad en que vivimos.

Si hojeamos las últimas publicaciones en revistas afines a este enfoque, como *ReCALL*, o nos interesamos por los contenidos de los congresos sobre el aprendizaje de lenguas por ordenador, como CALICO o EuroCALL, comprobaremos que la tradicional ELAO se está tornando móvil o portátil y, sobre todo, mucho más personalizada. Esto no solo se debe a la técnica, sino que también es resultado de la vida moderna. Nuestras obligaciones profesionales y vidas personales limitan nuestras oportunidades de seguir formándonos, al menos de forma reglada, con la facilidad que sería deseable o con la que lo hicimos durante nuestra juventud. Muestra de ello es que cada vez más instituciones educativas, sin importar el nivel, apuestan por servirse de la tecnología en su labor docente a fin de enriquecerla y hacerla evolucionar al ritmo que la sociedad demanda.

<sup>6</sup> Más información en: <http://cvc.cervantes.es/aula/pasatiempos/>

De igual modo, esa misma sociedad promueve que estemos constantemente renovándonos y formándonos y que continuemos aprendiendo y mejorando nuestras aptitudes para seguir siendo competitivos respecto a nuestros semejantes. Y ahí es donde encuentra su hueco el *m-learning* o ELAM, enseñanza de lenguas asistido por móvil. Su movilidad y versatilidad la convierten en el vehículo más propicio para este nuevo tipo de enseñanza que viene a ser un híbrido entre el conocido como *b-learning*, enseñanza-aprendizaje en la que se mezclan la asistencia presencial y la formación virtual, y los entornos virtuales de aprendizaje o EVA. El carácter personalizado de la ELAM hace más factible la creación de un EPA, ya que el aprendiente puede seleccionar aquello que más le interesa de entre todo lo disponible de acuerdo con sus necesidades y su propia temporización y le pone en contacto con individuos con sus mismas inquietudes, haciendo posible un aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Todos estos son términos que iremos analizando con más detenimiento posteriormente ya que son elementos clave en la configuración del *m-learning* como piedra angular de lo último en lo que a tendencias educativas se refiere.

### 3. El profesorado y las TIC

Hasta ahora se viene haciendo hincapié en los beneficios que reporta el uso de la tecnología en la enseñanza de lenguas, dejando recaer casi exclusivamente la responsabilidad de su empleo sobre el profesorado y sobre la disponibilidad de los recursos necesarios para que estos lo hagan posible. Pero estos no son los únicos que deben cargar con ella, como veremos a continuación. Este proceso de transformación educativo comporta un compromiso compartido entre todas las partes interesadas: instituciones, centros, profesorado, familias y alumnos. La consecuencia ineludible de ello es que beneficiará de forma directa a los ámbitos involucrados: escuela, familia y comunidad, pero también necesita de ellos.

Tan importante es el hecho de tener en cuenta las herramientas que nos brindan las nuevas tecnologías y el equipamiento de nuestras aulas como el asegurarnos de que estas lleguen y sean utilizadas adecuadamente. Se convierte, entonces, en requisito prioritario para las autoridades competentes y los propios docentes la formación en el uso de estos dispositivos y la inclusión de ellos en su método. Pero ¿está ocurriendo así en realidad? La educación, desgraciadamente, no es una ciencia exacta y son muchos los factores que rodean al contenido éxito que las TIC tienen hoy en las aulas, pero consideramos que el cambio debe manifestarse abiertamente en los docentes, como eslabón más importante de esta particular ‘cadena’.

#### 3.1 La capacitación del profesorado

En este nuevo contexto cobran un papel vital las universidades, encargadas de la formación del docente del presente y el futuro, y es, en teoría, en la educación superior donde se debería tener especial empeño para dotarlos con las herramientas precisas y que así puedan sacar el máximo partido de las TIC en su metodología y destierren la ‘tecnofobia’ que algunos profesores padecen.

Comúnmente, y de manera errónea, se cree que debe capacitarse al profesorado en habilidades técnicas únicamente, cuando en realidad obviamos una parte casi tan significativa como esa: la integración curricular.

Quizás, la que debería cambiar fuera la actitud docente, planteándose el proceso educativo como algo menos definido y susceptible al cambio, abierto a la experimentación sin, por ello, desdeñar los contenidos curriculares básicos tipificados. No obstante, se conoce que la inclusión TIC entraña grandes dificultades debido a motivos tan diversos como la falta de formación técnica específica, el desconocimiento de los recursos disponibles, la falta de costumbre para incluirlos o la simple comodidad. Por eso, estos factores deben ser estimados tanto al planificar una formación de este calibre como a la hora de fomentar la autocrítica del profesorado actual.

Habida cuenta de la importancia que tiene, viene siendo un tema tratado en las más altas instancias europeas, pudiéndose comprobar en documentos como (EURYDICE, VVAA 2008a; Unión Europea, VVAA 2007a y VVAA 2007b) y al que se presta cada vez más atención, cuestionando la eficacia de los procesos educativos que desembocan en esta nueva sociedad del conocimiento.

El camino hacia ese aprendizaje permanente del que hablamos, como vemos, no es precisamente fácil, por eso poseen un valor añadido los conocimientos del profesorado con respecto al tratamiento de la información y la competencia digital, dos de las competencias que deben inculcar a su alumnado, tal y como es recogido, por ejemplo, en la actual Ley Orgánica de Educación en España.

Una clara muestra de este esfuerzo queda refrendada en la propuesta realizada por la UNESCO (VVAA 2008b) fijando algunos estándares TIC a tener en cuenta en la formación inicial docente o en la misma Unión Europea, con sus programas de movilidad y aprendizaje para profesores.

Resumiendo, no faltan los proyectos europeos destinados tanto a formar como a dotar de herramientas al profesorado pero, ¿y qué ocurre en España? En España el panorama es algo distinto.

Si bien se han realizado grandes inversiones económicas para poner a disposición del alumnado un ordenador por cada dos alumnos en la enseñanza primaria y secundaria, la inversión no ha sido la misma en los estudios superiores propuestos para la formación del profesorado, al menos en cuanto a la oferta académica. Datos extraídos de un estudio sobre análisis de la situación actual de las TIC en la universidad española señala que las asignaturas relacionadas con la tecnología educativa en el curso 2010/2011

no ha experimentado una mejora en relación a su presencia en los planes de estudio de los grados de educación. [...] En más de la mitad de las titulaciones existe, por lo menos, una materia directamente relacionada de 6 créditos ECTS que deben cursar todo el alumnado, mientras que en casi la otra mitad de las titulaciones es optativa.

Losada Iglesias *et al* (2012:143)

Aunque debemos ser cautos al interpretar estos resultados, cabe recordar que son especialmente reveladores teniendo en cuenta la entrada de la universidad española en el Espacio de Educación Europeo Superior (EEES), con todas las implicaciones que ello conlleva.

Las universidades intentan dificultosamente hacer acopio de las exigencias de la sociedad y las autoridades convirtiendo a efectos prácticos una competencia específica en una transversal tratada en diversidad de materias mas –quizás– no con el rigor deseable y corriendo el riesgo de resultar insuficiente a la hora de que sus docentes se enfrenten a la realidad educativa.

### 3.2 Los nuevos roles del profesor

Los roles del profesor han ido cambiando constantemente a lo largo del tiempo influidos por numerosas variables, ya fueran las innovaciones metodológicas, las innovaciones técnicas o las propias exigencias del currículo. Es más, no solo han ido cambiando los roles, sino que paulatinamente también se han ido ampliando las competencias del profesorado y esta nueva tendencia de la que venimos hablando no podía exigir menos que una revisión de los mismos.

De modo resumido, pasando por alto los roles ya de sobra conocidos heredados de la escuela tradicional y alterados por los diferentes enfoques pedagógicos, vamos a detallar más concretamente el nuevo papel del docente que se sirve de las TIC empleando las metáforas creadas *ex professo* por Area Moreira (2012:3):

- **El docente como disk-jockey**

‘El profesor compone su propia música a partir de la de otros autores recopilándola de la red para crear una sesión exclusiva para sus oyentes’. Con la ayuda de esta metáfora, definimos a un profesor que debe seleccionar materiales e ideas de otros autores de acuerdo con su criterio para crear actividades o unidades didácticas únicas, adoptando un enfoque integrador, con arreglo a las demandas y necesidades específicas de sus grupos.

- **El docente como *content-curator***

Por *content-curator* se conoce al documentalista de la web 2.0, aquel que se encarga de filtrar y seleccionar, según su parecer y especialidad, los contenidos útiles dentro de la incesante ‘ciber-imprensa’, dándolos a conocer al resto. A instancia de sociedad y alumnos, el profesor debe estar en contacto con los últimos congresos en su materia, resto de profesores de la misma, al hilo de las últimas publicaciones en blogs, redes sociales, libros y entidades afines para compendiar y elegir todo aquello que merezca la pena a efectos educativos, encargándose de difundirlo y actuando como intermediario entre la abrumadora cantidad de información y sus alumnos.

- **El docente como *community manager***

Con este término tan tendente y difundido últimamente y cuyo significado adquiere multitud de matices, se aspira a denominar e incentivar al profesor ‘2.0’ para que actúe como gestor de las redes sociales y obtenga usufructo de ellas en sus clases, independientemente de si hablamos de Twitter, Facebook, Edmodo o cualquier otro LMS. Debe aprovecharse de e inducir a la interacción comunicativa que las redes sociales nos brindan, apoyando el aprendizaje colaborativo y cooperativo y ejerciendo la mediación, tutorización y participación activa en ellas tal y como su alumnado hace.

## 4. Aprendizaje móvil: el vehículo hacia el aprendizaje ubicuo

La consideración del aprendizaje móvil, *m-learning* o *mobile learning* en los procesos de enseñanza-aprendizaje en ELE surge como recurso para, por un lado, intentar salvar algunos de los obstáculos que la enseñanza tradicional ha ido encontrando a su paso durante todos estos años y, por otro, facilitar la transición a lo que algunos denominan educación expandida y que podemos definir como:

la necesidad de nuevos aprendizajes, nuevas formas de aprender y nuevos escenarios para los procesos educativos más allá de la escuela.

Martín-Barbero<sup>7</sup>

La educación se encuentra en la obligación de buscar nuevas vías que satisfagan las necesidades que sociedad y ciudadanía le plantean en el presente y las tecnologías móviles se postulan como el mejor candidato para afrontar este reto. En palabras de García Aretio (2004:2), el aprendizaje móvil:

se trata de un modelo tecnológico cuya única variante es la de reducir aún más las pocas limitaciones tempoespaciales que pueden sufrir los sistemas de enseñanza y aprendizaje a través de una Internet accesible desde ordenadores convencionales.

A la luz de lo mostrado, es difícil dudar del potencial que los dispositivos móviles pueden tener en relación con las exigencias de la comunidad educativa, a lo que hemos de sumar los componentes de movilidad y flexibilidad que su utilización supone y que los convierte en, probablemente, uno de los recursos educativos más revolucionarios de los últimos años.

El cambio de paradigma puede verse a diario, la sociedad va acomodándose poco a poco y sin darse cuenta, convirtiendo lo analógico en digital. Solo es preciso observar detenidamente a nuestro alrededor para percatarse de que la transición ya

---

<sup>7</sup> Referenciado en: <http://www.zemos98.org/eduex/spip.php?article81>

está en marcha y no hay vuelta atrás. En la línea de lo argumentado por Corbeil y Valdés-Corbeil (2011: 149-150), el cambio puede verse en que:

- Los recursos impresos se vuelven digitales. Periódicos, revistas, publicaciones y libros pueblan la red facilitando el acceso a la información.
- Las aplicaciones web crecen en número y calidad. Los paquetes ofimáticos se integran en Internet permitiendo crear, editar y compartir documentos de todo tipo en redes sociales, wikis y blogs.
- El almacenamiento ya no es problema, se traslada a la nube. Existen multitud de servicios gratuitos de almacenamiento que facilitan el acceso ubicuo a documentos, vídeos e imágenes a golpe de click.
- La transferencia continua de vídeo y audio aumenta cada vez más y se vuelve más fácil gracias a la normalización de las conexiones 3 y 4G y la accesibilidad multiplataforma de la mano del HTML 5.
- Las plataformas de *e-learning* se expanden al *m-learning* y se están desarrollando entornos de autoría de contenido para dispositivos digitales.
- Los dispositivos móviles son cada vez más útiles. Tienen pantallas más grandes y mejorados sistemas de introducción de información (teclados más grandes, reconocimiento y comandos de voz, mejor conectividad...).
- Las herramientas de realidad aumentada redefinen el aprendizaje informal en los estudios superiores con aplicaciones educativas ilimitadas. En lugar de recrear la vida real en un entorno virtual, el contenido digital se superpone a los objetos reales, como en Google Sky Map.

Las grandes revoluciones siempre conllevan grandes desafíos y este caso no es una excepción. La llegada del aprendizaje móvil ha supuesto una revisión metodológica extensa y un debate –aún en curso– acerca de las implicaciones

pedagógicas que tendría su posible introducción en el aula, pero el hecho de que posibiliten el acceso inmediato y personalizado a información sin importar el lugar ni el tiempo y que puedan generar gran interacción y creación de contenidos lo hacen demasiado atractivo como para no contemplarlo.

#### 4.1 Definición del concepto

El concepto de aprendizaje móvil no define por sí solo todas sus implicaciones debido principalmente a dos factores: las connotaciones algo difusas que tiene la noción “móvil” (que puede moverse o se mueve por sí mismo, según DRAE) y la rápida y constante evolución como campo de estudio. Por eso, no han sido pocos los intentos de concretar su significado a lo largo de su corta vida para así despejar las posibles malinterpretaciones.

Tomemos como punto de partida, dos definiciones ampliamente aceptadas de los autores Quinn (2000:2) y Zapata-Ros (2012:4), respectivamente:

mLearning is the intersection of mobile computing and elearning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning and performance-based assessment.

[...]el concepto de aprendizaje móvil o ubicuo debería bascular sobre la movilidad a partir de lo avanzado sobre usos y posibilidades educativas del e-learning, del aprendizaje apoyado por la tecnología o del aprendizaje conectado.

De ellas, se puede deducir que el aprendizaje móvil, o ubicuo para desambiguar, parte de las virtudes y logros del *e-learning* como base y aspira a eliminar los problemas que este tiene con respecto a tiempo y espacio de la mano de la conectividad que los dispositivos móviles brindan y aprovechando el elevado índice de penetración mundial que estos tienen en la juventud y los adultos, dos de las franjas etarias con más interés para el mundo ELE y mayor permeabilidad con respecto a la innovación.

Su uso en los entornos educativos, reglados y no reglados, intenta responder a dos realidades sociológicas actuales que venimos mostrando a lo largo del presente trabajo: la progresiva demanda de formación personal y profesional en un mundo laboral muy competitivo y, contradictoriamente, la falta de tiempo material para esta formación.

Nosotros, profesores, debemos servirnos de la movilidad, la conexión a Internet, el gran uso y la estandarización de estos dispositivos para llevar, al bolsillo o bolso de quien lo precise, información en el momento aprovechando los tiempos muertos en la vida diaria de los aprendientes, intentado solventar así los problemas que se nos plantean.

Sin embargo, no haríamos justicia al aprendizaje móvil contemplándolo exclusivamente como una prolongación o evolución natural del *elearning* propiciada por los avances, ya que restringiríamos su uso solo a la educación a distancia. Este tipo de aprendizaje tiene algunas aplicaciones potenciales más que no tenían sitio en aquellas definiciones anteriores, que lo limitaban prácticamente a sacar partido de los LMS ya creados corrigiendo las deficiencias que estos tienen.

A nuestro juicio, el concepto de aprendizaje móvil debería incluir también la utilización de los dispositivos móviles en la educación presencial como recurso para explotar las posibilidades multimedia y que la web 2.0 tiene (webquests, podcasts, cazas del tesoro, lecturas, grabación de audio, creación, distribución y redistribución de contenidos propios o ajenos, interacción social y participación activa en foros, wikis, etc...) y, además, en el caso específico de tabletas y teléfonos móviles inteligentes, el aprovechamiento de las aplicaciones diseñadas para los diferentes sistemas operativos que las gestionan, sean aplicaciones, videojuegos o juegos educativos<sup>8</sup>.

Como propuesta personal, un acercamiento hacia la definición de aprendizaje móvil que incluya lo enunciado sería: cualquier actividad o tarea realizada con un dispositivo móvil de tamaño reducido y uso frecuente que permita acceder, consumir, crear o interaccionar con información (imágenes, audio, vídeo, texto...) en la red de manera inalámbrica.

---

<sup>8</sup> Ver Tabla 1 de Ramos *et al.* (2010:203) para ampliar usos de las tecnologías móviles

Tabla 1

Categoría	Aplicación	Servicio
Comunicación	Recepción de información Sistema de comunicación Respuesta y retroalimentación Intercambio de archivos Publicación (foros)	SMS y correo electrónico Mensajería instantánea SMS, correo electrónico Transferencia de archivos Navegador
Administración y organización	Administración personal Administración de tareas Realización de tareas/actividades	Calendario/directorio Lista de tareas Software de aplicación
Búsqueda y manejo de información	Referencias/información vídeos/audios	Navegador Reproductor de audio/vídeo
Datos	Recolección de datos	Portafolio electrónico Cámara y videocámara MMS
Juegos/simulaciones	Micro-mundos	Java/reproductor animaciones
Contextual	Exámenes Evaluaciones	Navegador

## 4.2 Dispositivos y usos potenciales para el aprendizaje móvil

Dado que la intención que persigue este cuarto epígrafe es guiar a los docentes cara a la inclusión de los dispositivos móviles en su metodología y tras clarificar qué es lo que entendemos exactamente por aprendizaje móvil, resulta obligado puntualizar cuáles son los recursos tecnológicos que pertenecen a él y cuáles son sus posibles explotaciones en el ámbito educativo.

Entre todos ellos, debemos considerar con especial atención a aquellos *gadgets* que incluyan conectividad o posibilidades de conectarse a Internet, sea WiFi o a través de redes móviles, y movilidad, en términos de peso y tamaño reducidos.

A pesar de que algunos de los dispositivos mencionados a continuación no poseen dicha conectividad *per se*, se consideran también como elementos constituyentes del aprendizaje móvil.

Siguiendo a Corbeil y Valdés-Corbeil (2007:52-54), son recursos: el iPod y los reproductores MP3, los libros electrónicos, los *netbooks*, los UMPC (ordenadores ultraportátiles), los ordenadores portátiles y los *smartphones*, tabletas y consolas portátiles.

- Los **iPod** y **reproductores MP3** permiten acceder a música, audiolibros, podcasts, fotos y vídeos. Incluso, según modelos, incluyen agenda, calendario y grabadora de sonidos. Todo ello hace posible que los

estudiantes puedan descargar, compartir, reproducir y grabar recursos de audio, vídeo o imágenes relacionados con las áreas de conocimiento que estén aprendiendo.

- Los **libros electrónicos** pueden ser usados para descargar y leer textos escritos digitalizados de origen diverso, como periódicos, revistas, libros... Pueden usarse para lecturas de refuerzo o preparación de una clase, acceder a recursos digitales concretos o para llevar a cabo investigaciones.
- Los **netbooks, UMPCs y ordenadores portátiles** son dispositivos que facilitan el uso y tratamiento de vídeo, audio, videojuegos, navegación web y comunicación personal o en redes sociales, suelen tener conectividad Bluetooth, WiFi y Ethernet y sus aplicaciones son casi infinitas. Además de los usos vistos en las anteriores categorías, debemos sumar la posibilidad de crear, editar y distribuir documentos de texto en varios formatos (email, mensajes instantáneos y de texto) y el acceso global a recursos informativos, investigaciones y LMS, por ejemplo.
- Los **smartphones, tabletas digitales y consolas portátiles** combinan todas las virtudes anteriores –a excepción de las consolas por tratarse de sistemas cerrados y con ciertas limitaciones– además de incluir la de la telefonía móvil y cámara fotográfica, aunque no en todos los casos, en un tamaño muy reducido. Con la ayuda de sus aplicaciones y su actual potencia de procesamiento y posible conexión de periféricos dada su conectividad (bluetooth, infrarrojos, NFC, WiFi. 2g, 3G y 4G) aúnan las características de todos los elementos anteriores de manera compacta facilitando en todo momento el acceso al conocimiento. Su interactividad los convierte en objetos muy a tener en cuenta por la comodidad que su uso supone.

Sería utópico pensar en que estos dispositivos pudieran ser ofrecidos por las propias instituciones educativas, academias o centros de estudio debido a la gran cantidad de dinero que sería necesario para dotarlos, por eso procedente de los Estados Unidos, país pionero en este tipo de proyectos, se nos presenta una idea para

acelerar la incursión de estos en los procesos de enseñanza-aprendizaje: pedir a los alumnos que traigan a clase los suyos para aprovecharlos en nuestra metodología (BYOD, Bring Your Own Device en inglés).

Bien que la propuesta pueda parecer un sinsentido, tiene su fundamento. La documentación demuestra que se han llevado a cabo con éxito varios planes educativos en Norteamérica, como ilustran los informes Horizon de 2012 y 2013. Así pues, pocas excusas restan para no empezar a experimentar con las ventajas que el aprendizaje móvil puede suscitar en nuestras aulas.

### 4.3 Pros y contras del aprendizaje móvil

Como en el caso de la ELAO, el uso de la ELAM tiene también ventajas y desventajas. No son pocos los casos prácticos que durante los últimos años han experimentado con dispositivos digitales en el aula y evaluado lo relativo a su uso en ella fundamentándose en los resultados de las encuestas planteadas a los aprendientes. Esta experimentación continúa hoy día y, de manera general, los resultados son satisfactorios en la totalidad de los casos, si bien es cierto que su éxito radica en la habilidad del docente para la correcta elección de tareas a realizar y la aplicación de una metodología de trabajo adecuada.

De entre las conclusiones de esos estudios, muchos autores han concretado los aspectos positivos y negativos que el uso del aprendizaje móvil ha reportado. Entre ellos, hemos seleccionado y ampliado esquemáticamente los expuestos en trabajos de Sharples *et al.* (2005:5), Ramírez (2009:9-10), Corbeil y Valdés-Corbeil (2007:54) y García Valcárcel y González Rodero (2010:11) para contextos formales e informales:

Entre los pros:

- **Autogestión del tiempo y acceso ubicuo a información.** El aprendiente puede elegir el tiempo, el lugar y gestionar aquello en lo que desea formarse, dándole una mayor autonomía en su aprendizaje.

- **Mayor interactividad sincrónica y asíncrona alumnos-profesores y alumnos-alumnos.** La interacción es más fácil y directa, mejorando y fortaleciendo los vínculos y relaciones.
- **Aprendizaje centrado en el aprendiente y autoaprendizaje.** El estudiante puede elegir qué le interesa aprender, redundando en una mayor motivación, interés y preocupación por su preparación.
- **Atención a la diversidad, las inteligencias múltiples y las necesidades personales.** La heterogeneidad de actividades sensibiliza, integra y atiende a requerimientos de todo tipo.
- **Favorece la integración y convivencia intercultural.** Gracias a la creación, difusión e interacción que genera, proporciona alcance y vínculos entre iguales y realidades de un mismo y distinto país.
- **Mayor efectividad del aprendizaje.** Promueve una atención activa más duradera y origina una experiencia real o relacionada con la realidad del alumno.
- **Favorece el aprendizaje constructivista y colaborativo.** El aprendizaje se construye gracias a las experiencias individuales y en grupo, que se ayudan y corrigen entre ellos.
- **Potencia el aprendizaje para toda la vida.** El dominio de las herramientas de búsqueda, filtrado y selección de información con el que se les dota fomenta el aprendizaje cuando así se precise.

Entre los contras:

- **Tamaño de las pantallas.** Es preciso elegir tareas y recursos adaptados y adecuados al tamaño de los dispositivos, aunque sea una circunstancia cada vez menos limitante.
- **Conexión a red.** Se requiere de una conexión inalámbrica a Internet para acceder a la mayoría de los recursos. El número de conexiones móviles y el acceso gratuito a WiFi está en constante aumento, lo que hace pensar que con el tiempo será irrelevante.
- **Adecuación de las actividades.** La selección de actividades tiene un papel fundamental con respecto al éxito de la introducción de la tecnología móvil y el uso de aplicaciones y programas abiertos (exploración, organización, filtrado, acceso a la red, interactividad) ayuda en la consecución de un aprendizaje significativo.
- **Ausencia de soluciones multiplataforma y entornos asequibles.** El problema de la autoría sigue acechando y no simplifica la labor docente. Los entornos que así lo hacen, no resultan accesibles para todas las instituciones públicas o privadas.
- **Aislamiento.** Lo que para unos aprendientes puede resultar muy motivador, para otros –no alfabetizados digitalmente– puede tener un efecto negativo. De ahí el papel determinante del profesorado como mediador y guía.
- **Problemas de privacidad y propiedad.** Algunas aplicaciones y entornos de aprendizaje permiten controlar las sesiones y el acceso a la vida privada del alumnado, minando su derecho a la privacidad y pudiendo incurrir en delito contra la propiedad intelectual de imágenes y sonidos. Una vez más, el profesorado ha de advertir acerca de los peligros e instar a un uso responsable de la red y sus recursos.

#### 4.4 Retos para el desarrollo del aprendizaje móvil

Los mayores desafíos a los que hace frente el *m-learning* son recurrentes y vienen heredados en mayor o menor medida de las teorías que le preceden, tanto CALL como *e-learning*. Dando por hecho la predisposición docente al cambio, su importancia estribará dependiendo del uso que hagamos de los dispositivos móviles, ya sean como medio para acceder a recursos web o como recurso en sí mismo.

Si el uso que pretendemos de ellos es el de la sustitución de los ordenadores convencionales a la hora de acceder a recursos web, no hallaremos apenas inconvenientes. Los dispositivos actuales han superado las limitaciones que antaño tenían con respecto a computación, aspectos gráficos y almacenamiento, tanto que próximamente igualarán e incluso superarán las capacidades de procesamiento de recursos de mayor tamaño. Eso en cuanto a hardware; si hablamos de software descubriremos que la mayoría de aplicaciones de entornos de sobremesa han tenido o tendrán en breve su réplica en sistemas operativos móviles trasladando de manera completa esa experiencia estática y cableada hacia lo móvil e inalámbrico.

En referencia a las desventajas de uno de sus antecedentes más cercanos, la ELAO, comprobaremos que los dispositivos móviles han progresado mucho con respecto a precio e interacción de los usuarios. El precio de estos oscila entre los 100 euros de un *smartphone* de gama media-baja o libro electrónico y los 1000 euros de un ordenador portátil de alto rendimiento, que en ningún caso se acercan a los costes prohibitivos que suponían antes sin renunciar por ello a un buen rendimiento y funcionalidad para la mayor parte de las tareas.

En lo relativo a la interacción y la experiencia del usuario, la tecnología de hoy día no tiene parangón con la anterior, ya que ha acabado con las limitaciones del pasado. La experiencia del usuario ha mejorado en términos globales, tanto en su relación con el propio recurso (a través de periféricos o de manera táctil) como en la interacción que genera gracias a las redes sociales y la web 2.0.

En cambio, el aprendizaje móvil aún se enfrenta a retos legados de otras metodologías en su uso como recurso propiamente dicho: el problema de la autoría.

La autoría de aplicaciones es un fenómeno de difícil solución que se viene padeciendo desde lejos y que, incluso, ha aumentado debido a la fragmentación

existente (la multiplicidad de sistemas operativos). El problema del desarrollo de software, en este caso aplicaciones, sigue recayendo en tecnólogos e ingenieros informáticos en su mayoría, dado que los sistemas operativos mayoritarios que gobiernan a los dispositivos móviles (Windows OS y WinPho, OS X e iOS, Android y otros sistemas propietarios basados en Unix y Linux) precisan del conocimiento de los lenguajes de programación informática para poder desarrollarlo.

Las incursiones del profesorado en estas lides no suelen ser muy fructíferas por lo general y las propuestas elaboradas por los especialistas, aunque cada vez más logradas y fundamentadas, siguen careciendo del rigor pedagógico del que podría dotarlas un docente. Esto nos lleva necesariamente a depositar nuestra confianza en las posibles soluciones procedentes de editoriales o empresas dedicadas al sector de la educación, limitando en cierto modo la experiencia de aprendizaje de nuestro alumnado.

#### 4.5 Elaboración de aplicaciones móviles educativas

Desde su aparición, aproximadamente en los años 90, multitud de iniciativas a nivel global han intentado integrar al aprendizaje móvil en la enseñanza de lenguas mediante la creación de un entorno de desarrollo o plataforma que simplificase su llegada a las aulas y la reivindicación de su utilidad probada en diversos estudios realizados.

De esos intentos surgieron proyectos subvencionados con fondos públicos y privados a nivel europeo como MoLeNET o m-learning.org (<http://www.m-learning.org/>), WapEduc (<http://www.wapeduc.net/>) o MOBIlearn (<http://www.mobilearn.org/>), o los llevados a cabo por la Universidad de Málaga o la Europea de Madrid a nivel nacional, de los cuales algunos ya ni tan siquiera siguen en marcha y otros aún se encuentran en fase inicial de experimentación como es #FPentumovil, de la Escuela de Organización Industrial.

Como respuesta a la aparición y adopción masiva de Android e iOS, alrededor de 2007 y 2008 respectivamente, han aparecido soluciones provisionales para la creación de aplicaciones nativas para los dispositivos más populares equipados con dichos sistemas operativos y otros (como WinPho o RIM de Blackberry), aunque para

muchos entendidos el desarrollo multiplataforma sea una pérdida de tiempo y dinero. En su mayoría, prefieren la creación de aplicaciones web multiplataforma y señalan al HTML5 –lenguaje de programación web aún en fase de estandarización y desarrollo– como remedio ante la fragmentación de sistemas operativos. Este estándar web incluye los elementos multimedia empleados normalmente en la enseñanza y se distingue por una programación sencilla e intuitiva.

Son ejemplos de estas soluciones temporales los entornos de desarrollo creados por compañías privadas, que incluyen una serie de plantillas para facilitar el diseño de aplicaciones nativas. Algunas son gratuitas, otras con cuentas de uso limitado a 30 días o, directamente, con una suscripción mensual o anual baja. Algunas de estas son: eMobic ([www.emobic.com](http://www.emobic.com)), The App Builder ([www.theappbuilder.com](http://www.theappbuilder.com)), Mobileappwizard ([www.mobileappwizard.com](http://www.mobileappwizard.com)), App.Yet (<http://appyet.com/>), Creapp (<http://creapp.es/>), AppsBuilder ([www.apps-builder.com](http://www.apps-builder.com)), Mobincube ([www.mobincube.com](http://www.mobincube.com)), etcétera.

Entre todas ellas, a pesar de no haberla mencionado antes, destacamos MIT App Inventor (<http://appinventor.mit.edu/>), entorno de desarrollo concebido inicialmente por Google para la creación de aplicaciones para en Android que actualmente se encarga de desarrollar y apoyar el MIT (Massachusetts Institute of Technology). Sobresale del resto por el hecho de permitir a cualquier persona, con escasos conocimientos de programación, desarrollar aplicaciones funcionales de todo tipo de manera gratuita, pudiendo personalizar a gusto la interfaz gráfica y controlar los entresijos de la lógica de nuestra aplicación como si se tratara de un juego de bloques para niños. Además, cuenta con gran cantidad de documentación y soporte en la web y está especialmente indicado para el desarrollo de aplicaciones educativas.

#### **4.6 Adaptabilidad pedagógica y tipos de actividades**

Cuando hablamos del concepto de pedagogía en el aprendizaje móvil, es muy importante partir de la presunción de que la tecnología no genera aprendizaje por sí misma, al contrario de lo que muchos puedan pensar. Los dispositivos móviles son otra herramienta más que hace posible llevar a cabo un mayor número de tareas, pero

el aprendizaje como tal depende de cada alumno, de su interés, de sus motivaciones... y también de la metodología aplicada para su logro.

Es innegable que la era digital está cambiando la forma en que nos comunicamos, nos relacionamos y nos formamos. Los aprendientes, de un modo u otro, llevan tiempo usando las tecnologías como un recurso para cumplir con las tareas planteadas en contextos educativos formales, dándose cuenta de su fruto, y los profesores no podemos permanecer ajenos a esta nueva realidad educativa. Hemos de buscar consensuadamente la manera de integrarlos en nuestra metodología para que alumnos y profesores saquemos partido a la versatilidad, flexibilidad y libertad que suponen.

Con el empleo de los dispositivos móviles aparecerán, indudablemente, nuevas exigencias pedagógicas y la necesidad de revisar el método con nuevos enfoques que la incluyan, pero su adecuado uso puede conllevar grandes beneficios, además de los señalados páginas más arriba, en cuanto las funciones que cubren, adaptadas de las de Marqués al hilo de los ordenadores y citado en García Valcárcel y González Rodero (2010:7):

- **Función informativa:** presentan una información real estructurada.
- **Función instructiva:** orientan a los estudiantes hacia la consecución de objetivos educativos concretos.
- **Función motivadora:** suelen resultar atractivos por su presentación y el modo en que se interactúa con ellos.
- **Función evaluadora:** pueden ofrecer la posibilidad constante de autoevaluarse y presentan informes finales (tiempo invertido y errores cometidos), corrigen los posibles errores de aprendizaje y prestan ayudas adicionales cuando se precisa, etc.
- **Función investigadora:** fomentan y facilitan las búsquedas de información y posibilitan el intercambio y difusión de contenidos.

- **Función expresiva:** permiten crear, expresar y comunicar información.
- **Función metalingüística e innovadora:** su uso alfabetiza digitalmente a sus usuarios, alumnos y profesores.
- **Función creativa:** pueden incidir en el desarrollo de la creatividad e imaginación, fomentar la iniciativa personal y las capacidades de observación, percepción y sensibilidad.

Para que esta transición sea un hecho, el rol docente ha de cambiar de transmisor de información a facilitador del aprendizaje, preocupado por proporcionar un entorno adaptado afín a su alumnado que propicie un aprendizaje significativo asentado en las raíces del aprendizaje colaborativo, personal y de larga duración.

A todas luces, en un principio la teoría pedagógica con la que más se identifica esta metodología de la que venimos hablando es aquella del constructivismo social, ya que:

se centra en las teorías de Vygotsky en cuanto a espacio semántico (construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades) y tecnológico (utilización de medios móviles de forma autónoma).

Hernández Sarmiento (2010:11)

Sin embargo, en ella convergen todo tipo de actividades conducentes a los aprendizajes que han ido configurando la enseñanza de lenguas a lo largo del tiempo, como demuestran los ejemplos en Naismith *et al* (2004:10-18):

- **Behavioristas** (Skinner y Pavlov): actividades que promueven el aprendizaje como un cambio en acciones observables.
- **Constructivistas** (Piaget, Bruner y Papert): actividades en las que los alumnos construyen activamente nuevas ideas o conceptos basándose en su conocimiento anterior.

- **Situadas** (Lave y Brown): actividades que fomentan el aprendizaje en una cultura y contexto auténticos.
- **Colaborativas** (Vygotsky): actividades que impulsan el aprendizaje a través de la interacción social.
- **Informales y para toda la vida** (Eraut): actividades que respaldan al aprendizaje informal.
- **Que apoyan a la enseñanza-aprendizaje**: actividades que asisten en la coordinación de aprendientes y recursos de aprendizaje.

Por eso, nos referimos a la versatilidad del aprendizaje móvil como uno de sus mayores baluartes, que lo capacitan para adaptarse y ofrecer actividades acordes a todo tipo de teorías lingüísticas gracias a la oferta de una experiencia personal enclavada en un contexto de aprendizaje auténtico.

El docente debe valerse de esta versatilidad cuando trate de integrar la tecnología en sus clases. Desgraciadamente, no existe una fórmula mágica o infalible que asegure el aprendizaje exitoso sino que serán una actitud investigadora proveniente del profesor y su experiencia (conocimiento del contexto y las necesidades del aula, de los diversos enfoques y teorías...) como tal la que determinen el triunfo o no de estas herramientas. Para dar más peso a las aseveraciones expuestas, una muestra de la convergencia entre el nuevo aprendizaje en auge y la nueva tecnología, Sharples *et al* (2007:3):

New Learning	New Technology
Personalised	Personal
Learner centred	User centred
Situated	Mobile
Collaborative	Networked
Ubiquitous	Ubiquitous
Lifelong	Durable

## 4.7 Perspectivas de futuro: la clase al revés

Las innovaciones tecnológicas prosiguen vertiginosamente su camino y sabemos que tienen a la tecnología como mayor aliado. Tanto es así, que en las previsiones del Informe Horizon de 2013 (VVAA 2013) puede encontrarse un nuevo concepto en auge en los debates pedagógicos actuales con respecto a la enseñanza y con el que se empieza a experimentar en las aulas de medio mundo: la clase invertida o *flipped classroom*<sup>9</sup>.

Venimos manteniendo una postura en defensa de la introducción de las nuevas tecnologías en el aula pero, en este caso, la metodología de la clase invertida hace uso de las tecnologías móviles para dar una vuelta más de tuerca al que hasta ahora denominamos como aprendizaje combinado, *blended learning* o *b-learning*, que dio sus primeros pasos, como sabemos, con la llegada de la ELAO.

El aprendizaje mixto o combinado es una mezcla de la enseñanza presencial y virtual, “which combines face-to-face and virtual teaching”, Coaten, citado en Bartolomé (2004:5), pero la clase al revés transforma el concepto hasta relegar a la docencia a un papel secundario, apareciendo en forma de vídeo o podcast explicativo y virtual de corta duración. Continúa erigiendo como protagonista principal a la actividad, actividades o debates que la explicación evoca y tanto los tradicionales roles de profesor y alumno como el aprendizaje se invierten –de ahí el concepto–. Las tareas son el eje central en torno al cual gira el aprendizaje y este llega de manera colaborativa. El alumnado pasa a ser el principal valedor de su propio aprendizaje controlando los tiempos y las formas, enriqueciéndose del intercambio que se origina en los debates que ellos mismos plantean.

Todas las ideas, impresiones, informaciones, herramientas y recursos aparecidos en esas mesas redondas pasan a configurar y conformar lo que se conoce como EPA o PLE, y que podemos definir, *grosso modo*, como todo aquello que envuelve a las destrezas y competencias que una persona adquiere y posee a lo largo de su vida.

---

<sup>9</sup> Más información en: <http://e-aprendizaje.es/2012/10/15/le-damos-la-vuelta-al-aula-the-flipped-classroom/> y <http://goo.gl/LLDRuY>.

El origen de este ‘transgresor’ método se sitúa en Norteamérica, donde Eric Mazur lo dio a conocer bajo la denominación de *peer instruction*<sup>10</sup>, pero esta ramificación de aprendizaje mixto mediado por la tecnología ha sido explotado hasta límites insospechados en India, de la mano de Sugata Mitra<sup>11</sup>, doctor en Física reconvertido a investigador pedagógico y digno merecedor de esta mención.

Llevó a cabo un experimento en una zona marginal de India [Hole in the Wall o HIW en inglés, Mitra (2005) y Mitra *et al* (2005)], colocando en ella dos ordenadores a disposición de aquellos niños que desearan utilizarlos sin darles más instrucciones. Pudo comprobar como poco a poco estos niños aprendieron *motu proprio* a manejar el ordenador: buscar información, jugar, etc... Quedó fascinado no solo por el hecho de que aprendieran por sí solos y se transmitieran unos a otros estas destrezas, sino porque además aprendieron, sin ayuda o mediación de nadie, el inglés necesario para manejar el ordenador y la información con la que este les proveía con soltura.

Con este y otros experimentos similares en otras regiones y países, concluyó que cualquier niño, sin importar la etnia o los medios, es capaz –por sí mismo– de aprender intuitivamente cualquier conocimiento sin importar el idioma pero teniendo como recurso un dispositivo móvil u ordenador que les permita investigar. Se trata, pues, de una visión radical del rol del profesor en los procesos de enseñanza-aprendizaje tal y como los conocíamos hasta ahora.

Sus investigaciones y experimentos le han llevado a la obtención del premio TED 2013 de tecnología, entretenimiento y diseño dotado con un millón de dólares que le servirá para poner en marcha sucesivos proyectos en India e Inglaterra que se sirvan de su teoría de la educación mínimamente invasiva (MIE por sus siglas en inglés).

El aprendizaje móvil se constituye así como una clara apuesta de presente e inminente futuro hacia estas nuevas tendencias en las que los propios aprendientes sean quienes “controlen con estos entornos su propio proceso de aprendizaje, los objetivos, su contenido y el proceso” Cabero Almenara *et al* (2011:4) que, de otro modo, convertirían nuestras clases en ‘museos’ educativos ajenos a la innovación, superación y creatividad que la sociedad nos exige a nosotros, profesores, y a nuestros alumnos.

---

<sup>10</sup> Citado en <http://www.tecnologiasparalaeducacion.es/la-clase-inversa-flip-classroom-tecnologias/>

<sup>11</sup> Más información en TED: Construyendo una escuela en la nube (<http://goo.gl/uhWWgj>).

## 4.8 El aprendizaje móvil en el MCER y PCIC

El último punto a tratar en la caracterización del aprendizaje móvil es su relación con el español como lengua extranjera. Más concretamente, analizaremos este vínculo existente entre ellos a través de los dos documentos de referencia para la enseñanza del español: MCER (Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas) y PCIC (Plan Curricular del Instituto Cervantes).

Como sabemos, son obras que analizan y recogen de forma sistemática los últimos estudios sobre el aprendizaje y enseñanza de lenguas y están siendo ampliamente utilizadas a nivel europeo y nacional como instrumento de consulta y referencia fundamental, tanto en nuevos desarrollos curriculares como en estudios de investigación lingüística.

De forma general, no encontramos apartados o sub-apartados dedicados ni al aprendizaje móvil ni a la ELAO en ninguno de ellos, pero si indagamos algo más podremos comprobar como sí que están contemplados aunque no de manera tan explícita como sería deseable.

En el MCER, hallamos menciones y alusiones en el capítulo 5, destinado a las competencias que el usuario o alumno debe alcanzar y en el capítulo 6, que cubre el aprendizaje y la enseñanza de la lengua. En MCER (2002:105), correspondiente al capítulo 5, vemos que el alumno debe poseer las siguientes destrezas:

- La capacidad de utilizar materiales disponibles para el aprendizaje independiente.
- La capacidad de organizar y utilizar materiales para el aprendizaje autodirigido.

Un poco más adelante en el mismo capítulo, MCER (2002:106), vemos también que el alumno debe adquirir ciertas destrezas heurísticas (de descubrimiento y análisis):

- La capacidad de utilizar nuevas tecnologías (por ejemplo, para buscar información en bases de datos, hipertextos, etc.).

En el capítulo 6, MCER (2002:140), dentro de las opciones metodológicas para el aprendizaje y la enseñanza de lenguas modernas, enfoques generales (6.4.1),

encontramos que se espera que el alumno aprenda una segunda lengua de una o las siguientes maneras:

- a) mediante la exposición directa a un uso auténtico de L2 de las siguientes formas:
  - cara a cara con el hablante o los hablantes nativos;
  - oyendo conversaciones;
  - escuchando la radio, grabaciones, etc.;
  - viendo y escuchando la televisión, vídeos, etc.;
  - leyendo textos escritos auténticos que no hayan sido manipulados, ni adaptados (periódicos, revistas, relatos, novelas, señales y rótulos publicitarios);
  - utilizando programas de ordenador, CD-ROM, etc.;
  - participando en conferencias por ordenador, conectados o no a Internet;
  - participando en cursos de otras materias curriculares que emplean la L2 como medio de enseñanza; [...]

Del mismo modo, en el PCIC aparecen mencionados en el interior de la sección “Procedimientos de aprendizaje”, en el apartado denominado “1.1.3. Gestión de recursos, medios y oportunidades de aprendizaje y uso de la lengua”. Podemos encontrar las menciones a este tipo de aprendizaje en los sub-apartados:

- Selección, creación y explotación de medios mecánicos o tecnológicos y en sus ejemplos de aplicación.
  - Organización de los recursos propios (cuaderno de aprendizaje, ordenador personal, agenda electrónica, traductores automáticos, etc.).
  - Elaboración de recursos propios (gramáticas, cuadernos de ejercicios, etc.).
- Selección y explotación de fuentes de información y de consulta y en sus ejemplos de aplicación.
  - Análisis de materiales y recursos de aprendizaje en soporte tradicional, formato electrónico, etc.: diferenciar partes o secciones del material, tareas o actividades que propone, necesidades que puede cubrir, etc.
  - Selección de las fuentes de consulta más adecuadas a las propias demandas, conocimientos previos, estilo de aprendizaje, etc.
  - Adaptación de los materiales y recursos de aprendizaje a las propias características, necesidades, estilo de aprendizaje, etc.
  - Uso de herramientas de búsqueda (buscadores, catálogos, etc.) con el fin de hallar la información que proporcione respuestas a dudas concretas.
  - Elaboración de materiales de consulta propios, a partir de información procedente de varias fuentes (gramáticas, diccionarios, cuadernos, etc.).
- Creación y explotación de oportunidades de aprendizaje y uso de la lengua y en sus ejemplos de aplicación.
  - Búsqueda y selección de fuentes de muestras de lengua.
  - Búsqueda o creación de situaciones en las que practicar la lengua.
  - Selección y ejecución de tareas de aprendizaje y uso para explotar las oportunidades en que se permanece expuesto al español.

## 5. Propuesta didáctica

Esta propuesta didáctica toma como punto de partida o base la presentada en el manual titulado *En Acción*, de González Blasco *et al* (2011). La elección de este manual está principalmente basada en su actualidad, con materiales y medios novedosos (cederrón, DVD y actividades para pizarra electrónica), su duración (entre 40 y 60 horas de clase, suficientes para cubrir un semestre) y un enfoque metodológico con tendencia al intercambio comunicativo y la resolución de tareas o problemas (de acuerdo con los descriptores del nivel A2 del MCER). Además, el libro contiene actividades para la preparación del Portfolio (PEL) y el examen DELE A2, un amplio resumen léxico (con traducciones a inglés, alemán, italiano y francés) y gramatical (incluido conjugaciones verbales).

La sustitución de las actividades en dicho manual, por otra parte, responde a la demostración de cómo cualquier actividad de cualquier manual es susceptible de ser convertida en una que incorpore al aprendizaje móvil o las TIC de manera sencilla, sin que ello suponga grandes cambios o inversiones de tiempo por parte del profesorado.

Hipotéticamente, estas actividades podrían ir destinadas a un grupo de alumnos de diferentes nacionalidades y edades comprendidas entre los 18-24 años que cursara un semestre de español en Sevilla y con un nivel de competencia aproximado al A1.

Finalmente, subrayar que las abajo expuestas son actividades ejemplo que tienen en cuenta los objetivos y temáticas marcados en MCER y aspiran a complementar o completar el enfoque integral metodológico que defendemos desde el principio de este trabajo incluyendo aquellas herramientas que venimos reivindicando. No pueden considerarse como una unidad didáctica en sí misma pero sí ser elementos constituyentes de ella.

### **Actividad 1 (sustituye a actividad 1 pág. 13)**

- a. Imagina que tú y tres de tus compañeros estáis buscando un piso o casa de alquiler para este semestre en Sevilla. Busca con la ayuda de tu ordenador o

móvil 4 casas o pisos de alquiler que os podáis permitir con la ayuda de la web o aplicación Fotocasa ([www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es)).

- b. ¿Cuántas habitaciones tiene? ¿Están cerca del centro o en las afueras? ¿Cuál os gusta más? ¿Qué casa se adapta más a lo que buscáis? Discutid en grupo la respuesta a estas preguntas y cread un pequeño texto que podáis exponer al resto de la clase justificando vuestra elección.

### **Actividad 2 (sustituye a actividad 2, pág. 14)**

- a. ¿Qué lugares del mundo te gustaría visitar? Entra en la web o aplicación de Tripadvisor ([www.tripadvisor.es](http://www.tripadvisor.es)) y busca un destino que te guste. Reúne información acerca de precio aproximado, el tiempo y los monumentos o lugares de interés turístico.
- b. En parejas, comenta con tu compañero/a qué destino elegiste y justifica tu elección aportando datos como si fueras un guía turístico de esa ciudad.

### **Actividad 3 (sustituye a actividades 5, 6 y 7, págs. 16 y 17)**

- a. Utiliza tu ordenador o móvil para buscar cuatro casas rurales en Cazorla en la web o aplicación de Booking ([www.booking.com](http://www.booking.com)).
- b. Evaluad por parejas los siguientes aspectos de las cuatro casas anteriores: precio, situación, equipamiento (luz, teléfono y calefacción) y decoración y elegid aquella que más os guste/convenga.
- c. Imaginaos que un miembro de la pareja es el dueño de la casa y el otro la persona interesada en alquilarla. Escribid un diálogo común y grabadlo con la ayuda de vuestros móviles. Compartidlo con vuestros compañeros, que valorarán vuestro diálogo y los datos y señalarán, en su caso, si falta o no algún dato importante en él así como realizar posibles sugerencias.

### **Actividad 4 (sustituye a actividad 8, pág. 18)**

- a. Haz uso de la web o aplicación de IKEA ([www.ikea.com/es/es](http://www.ikea.com/es/es)) y busca alguno de estos objetos. ¿Cuál te gusta para tu casa? (mesa de metal, jarrón de cristal, silla roja, librería de madera, alfombra, sofá verde, cuadros, mesa roja).
- b. Comparte tus gustos con tu compañero/a indicando dónde colocarías cada elemento y por qué.
- c. Imaginad que la clase es vuestra casa. Haciendo uso de la aplicación de IKEA con vuestro móvil o tableta, buscad más mobiliario acorde y comprobad qué tal quedarían en ella gracias a la realidad aumentada.

#### **Actividad 5 (sustituye a actividad 11, pág. 20)**

- a. Encuentra con la ayuda de algún buscador web (Google, Bing o cualquier otro), imágenes en las que aparezcan personas realizando acciones cotidianas como comer, leer...
- b. En parejas, comentad alternativamente qué hacen y dónde están esas personas.
- c. Con la ayuda de la web o aplicación de Twitter ([www.twitter.com](http://www.twitter.com)), compartid esas fotos exponiendo brevemente lo que en ellas se está haciendo utilizando el hashtag “#gerundiELE”.

#### **Actividad 6 (sustituye a actividad 1, pág. 23)**

- a. Selecciona diferentes sugerencias de tiempo libre a realizar en Sevilla gracias a la web Guía del Ocio ([www.guiadelocio.com](http://www.guiadelocio.com)). Comenta con tu compañero/a a cuál o cuáles te gustaría ir justificando tu elección.
- b. Para finalizar, publicita el evento o eventos elegidos con la ayuda de la web o aplicación Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)). Envía los eventos a aquellos contactos que quieras pero no olvides incluir a nuestro grupo de clase (A2ELESevilla) para que todos puedan ver la oferta de ocio.

**Actividad 7 (sustituye a actividades 6 y 8, págs. 26 y 27)**

- a. Obtén un plano de Sevilla valiéndote de Google Maps, aplicación o web, ([maps.google.com/maps?hl=es](https://maps.google.com/maps?hl=es)) que incluya nombres de calles, restaurantes, autobuses urbanos y en el que aparezcan tanto tu casa como la facultad, sin marcarlas. Anota la información relevante para planificar una ruta desde la facultad a tu casa o viceversa.
- b. Oralmente y por parejas, da indicaciones a tu compañero/a para llegar desde la facultad hasta tu casa, o al revés, incluyendo tanta información útil como sea posible para reconstruir la ruta de manera online y determinar de manera aproximada la distancia y el tiempo que empleas a diario en ir a clase.
- c. Por último, con la asistencia de la herramienta usada, redacta un email a un amigo que viene a hacerte una visita desde tu país, dándole instrucciones acerca de cómo llegar desde la estación de trenes o autobuses hasta tu casa en Sevilla. Envía este email a tu compañero/a para que te lo revise y ayude a corregirlo.

**Actividad 8 (sustituye a actividad 11, pág. 30)**

- a. Encuentra imágenes acerca de fiestas y celebraciones típicas de tu país con Google, Bing o cualquier otro buscador con el que estés familiarizado.
- b. Prepara una breve presentación en PowerPoint, GDocs, Prezi, Zoho o Glogster para dar una breve muestra a tus compañeros acerca de las fiestas o celebraciones típicas de tu país, explicando qué celebráis y por qué, si os hacéis regalos, quiénes van, etc.

**Actividad 9 (sustituye a actividad 3, pág. 34)**

- a. Observa el catálogo de ropa en webs o aplicaciones de tiendas españolas (Zara, Mango, H&M, Pull&Bear, Blanco...) y selecciona aquellas que te parezcan más interesantes de acuerdo con tu gusto.

- b. Elabora una cuña publicitaria para una radio acerca de una o varias prendas que hayas elegido en el ejercicio anterior usando el grabador de audio de tu ordenador o móvil. En ella deberás dar detalles acerca de los materiales que las componen, los colores, el precio y las tiendas donde pueden adquirirlo.

**Actividad 10 (sustituye a actividad 7, pág. 36)**

- a. Un/a amigo/a tuyo/a viene a pasar unos días en Sevilla. Mira su agenda y la predicción del tiempo con la web tiempo.es ([www.eltiempo.es](http://www.eltiempo.es)), AEMET ([www.aemet.es](http://www.aemet.es)), Google o con la aplicación que uses en tu móvil. ¿Qué ropa necesita llevar en su maleta? Haz una lista aconsejando qué deber traer para enviársela por correo electrónico antes de que venga.

<b>Lunes 14</b>	Cena en casa de Deme y Alejandra
<b>Martes 15</b>	Fiesta en Calle Betis
<b>Miércoles 16</b>	Playa de Cádiz
<b>Jueves 17</b>	Presentación del proyecto en Facultad de Ciencias

**Actividad 11 (sustituye a actividad 14, pág. 40)**

- a. Busca con tu móvil u ordenador qué tipo de productos fabrican o venden las siguientes marcas españolas: Cepsa, Marypaz, Tous, Misako, Ubago, Mango, Porcelanosa, Estrella Galicia, Bodegas Iniesta, Indesit, Grefusa y Covap.
- b. Discutid en grupo si conocíais o no las marcas o sus productos y si sabéis dónde o cómo conseguirlas desde vuestros respectivos países.
- c. Elegid una marca que os guste o llame la atención e inventad un eslogan en menos de 140 caracteres para publicarlo en vuestro perfil Twitter con el hashtag “#marcasespañolas”. Entre todos, elegid el que penséis que tendrá más éxito.

**Actividad 12 (sustituye a actividad 1, pág. 47)**

- a. Busca en Wikipedia información sobre algún personaje del panorama hispánico. Como ejemplos: Antonio Banderas, Miguel de Cervantes, Cristóbal Colón, Rafael Nadal y Severo Ochoa de Albornoz. Anota aquellos acontecimientos de su vida que consideres más importantes.
- b. Por parejas, dirigíos a la web de Akinator ([es.akinator.com](http://es.akinator.com)) y jugad con el genio teniendo en mente a vuestro personaje. ¿Fue capaz de adivinarlo? ¿Tenían relación sus preguntas con tus anotaciones? Debate con tu compañero/a sobre ello.
- c. Ahora que sabéis de qué elementos consta una biografía, ¿te atreverías a escribir la tuya propia? Sigue el modelo visto en Wikipedia y publica la tuya en una wiki que crees en Wikispaces ([www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)) o Wikia ([es.wikia.com/Wikia](http://es.wikia.com/Wikia)).

**Actividad 13 (sustituye a actividades 7 y 9, págs. 50 y 51)**

- a. Entra en la web o aplicación de Infojobs ([www.infojobs.net](http://www.infojobs.net)) y selecciona un par de ofertas de trabajo en España acordes a tu cualificación. Exponed brevemente en parejas vuestras cualificaciones, por qué elegisteis esas ofertas y el trabajo al que aspiráis.
- b. Tras realizar la actividad 8 y tomándola como modelo, escribid una carta de presentación con un procesador de textos para tu hipotética candidatura a esos empleos seleccionados con anterioridad, teniendo en cuenta tu currículum vitae.
- c. Intercambiad las cartas y comprobad que incluyen todos los datos relevantes a la oferta y los CV. ¿Qué perfil creéis que tienen?
- d. Por último, aplicad los conocimientos aprendidos en clase acerca de los currículos y las cartas de presentación para configurar un perfil profesional en LinkedIn, web o aplicación ([www.linkedin.com](http://www.linkedin.com)).

**Actividad 14 (sustituye a actividad 13, pág. 54)**

- a. Entra la en la web de RTVE y busca testimonios de personas extranjeras en los programas de “Destino: España” ([www.rtve.es/television/destino-espana](http://www.rtve.es/television/destino-espana)). Elige y reproduce cualquiera de ellos prestando atención a qué les preguntan.
- b. ¿Podrías darnos más datos de las personas (nombre, edad, profesión, tiempo en España...)?
- c. En grupo, ¿qué otras preguntas les habrías hecho? ¿Os vendrías a España a vivir y trabajar? ¿Por qué?

**Actividad 15 (sustituye a actividad 16, pág. 55)**

- a. Trabajo en parejas. Vamos a hacer una entrevista a un emigrante de habla hispana en Sevilla. Al estilo del formato visto en la actividad anterior en el programa “Destino: España”, preparad una batería de preguntas a realizar para la grabación de vuestra propia entrevista.
- b. Posteriormente, grabad, con su consentimiento, la entrevista en vídeo con vuestro móvil como si vosotros mismos fuerais el/la presentador/a y el/la cámara.
- c. Por último, subid los vídeos a Youtube para que toda la clase pueda ver y valorar vuestro trabajo en clase.

**Actividad 16 (sustituye a actividad 3, pág. 58)**

- a. ¿Has vivido alguna experiencia aventurera emocionante (viaje o deporte de aventura o al aire libre)? Esa es la gran pregunta de nuestro particular programa de radio esta semana. Por parejas, cuéntasela a tu compañero/a y escribid algunas preguntas para realizar una entrevista.
- b. Grabad, en parejas, un podcast con el móvil que incluya vuestras aventuras y subidlo a nuestro canal de iVoox ([www.ivoox.com/upload-podcast\\_u.html](http://www.ivoox.com/upload-podcast_u.html)).

- c. Escuchad entre todos los podcasts de los compañeros y valorad la actividad. ¿Os parece interesante? ¿Os gustaría realizarla? ¿Son apropiadas las preguntas? ¿Y las respuestas?

### **Actividad 17 (sustituye a actividad 7, pág. 60)**

- a. Debate: ¿qué fechas o acontecimientos de la Historia son los más importantes a vuestro juicio? ¿Por qué? Intentad elegir, entre todos, uno para cada disciplina (ciencia, deporte, arte, política...).
- b. Formad pequeños grupos y elegid un acontecimiento sobre el cual realizar una pequeña documentación o investigación. Para llevarla a cabo, haced uso de buscadores, biblioteca, etc.
- c. Redactar un breve artículo, en torno a 300 palabras acerca de dicho acontecimiento para publicarlo en el blog de clase. Intentad reunir imágenes ilustrativas u otros documentos relevantes.
- d. Entre todos, publicad los artículos en el blog creando una pequeña línea temporal.

### **Actividad 18 (sustituye a actividad 14, pág. 65)**

- a. ¿Cómo es tu país o región? ¿Qué hay que visitar y probar? Te toca ser embajador de tu país o ciudad durante un día y tienes que elaborar una propuesta realista de visita para tus compañeros de clase. Para ello, deberás valerte de las aplicaciones o webs de Skyscanner ([www.skyscanner.es](http://www.skyscanner.es)), para reservar vuelo, Booking ([www.booking.com](http://www.booking.com)) para la reserva de hotel, albergue u hostel y Tripadvisor ([www.tripadvisor.es](http://www.tripadvisor.es)), Google Local ([www.google.com/+learnmore/local](http://www.google.com/+learnmore/local)) o la app AroundMe para recomendarles rutas y restaurantes.
- b. Redacta tu plan de viaje y envíaselo a tus compañeros para despertar interés y dar a conocer tu ciudad o país.

**Actividad 19 (sustituye a actividad 1, pág. 67)**

- a. Ved el siguiente vídeo en Youtube acerca de los años 80 en España:  
[www.youtube.com/watch?v=r3FYuaXFWiI](http://www.youtube.com/watch?v=r3FYuaXFWiI).
- b. Entre todos y por turnos: ¿conocéis algo de lo que habéis visto (juguetes, objetos, dibujos animados, películas)? ¿También pudieron adquirirse o verse en tu país?
- c. Intenta recordar algo que te marcó o que te gustó especialmente de los años 80 en tu país (música, películas, series, dibujos animados, juguetes, programas de TV). Infórmate sobre ello e intenta recabar información e imágenes con tu ordenador o móvil y prepara una pequeña presentación de 1-2 minutos sobre eso para presentar a tus compañeros.

**Actividad 20 (sustituye a actividades de repaso 1 y 2, págs. 80-85)**

- a. Completa tu propio Portfolio Europeo de las Lenguas sirviéndote de las actividades propuestas en el libro y los tutoriales presentes en la web. Para crearlo, deberás dirigirte a ePEL ([www.oapee.es/e-pel](http://www.oapee.es/e-pel)). Este será un documento de validez europea que demuestre tus aptitudes y conocimientos de idiomas adondequiera que vayas.

## 6. Conclusiones

A la vista de todo lo anterior, se puede concluir que las nuevas tendencias educativas en general, y en nuestro caso particular la enseñanza de segunda lenguas, parecen encontrar en el aprendizaje móvil y las TIC un gran aliado con el que seguir evolucionando hacia el actual paradigma educativo que, no debemos olvidar, viene impuesto por las nuevas circunstancias de movilidad y competitividad laborales y formación ubicua y bajo demanda a nivel global.

Estas condiciones obligan necesariamente a replantearse el modelo educativo actual, cimentado sobre unas necesidades que pueden no ser las vigentes, ateniéndose a que el modelo tradicional de educación tiene origen en la época victoriana inglesa y que algunas aptitudes y actitudes de entonces no siguen siendo válidas hoy. La sociedad prospera a pasos agigantados y los procesos de enseñanza o aprendizaje de los ciudadanos no solo deben seguirlos sino tratar de posicionarse a la vanguardia para dotar a nuestros aprendientes de ciertas ventajas en la práctica: flexibilidad, autonomía, aprendizaje continuo, resolución de problemas, etcétera.

La consecución de estos desafíos educativos no es fácil y precisa de la voluntad y el esfuerzo conjunto de todos los componentes implicados (sociedad e instituciones) para la consideración pedagógica de los dispositivos móviles y los fundamentos teóricos actuales basados en el constructivismo y la cooperación como ‘punta de lanza’ de este novedoso modelo educativo, siempre y cuando se apliquen convenientemente. Su adecuada aplicación depende también de la reestructuración de los currículos y las propias instituciones, de la interconexión de los docentes y de su implicación y del uso de la red como nexo de todo ello.

Los docentes de lenguas extranjeras como el español que hagan uso del aprendizaje mediado por dispositivos móviles descubrirán la clara ventaja que suponen cara a la consecución de los mencionados retos pedagógicos, proveyendo a su alumnado con un variado aducto, un aprendizaje a su medida, centrado en ellos, contextualizado, significativo y de aplicación práctica en la realidad. Además, lo dotará implícitamente de las herramientas necesarias para desenvolverse con solvencia en todos aquellos retos que la sociedad actual pueda presentarle.

Para ello no existe ningún truco; el aula debe convertirse en un laboratorio en el que poner en práctica diversos métodos y actividades cuyo principal protagonista y valedor sea el alumno o alumna, como propugnan los nuevos aprendizajes y en la línea de aquella máxima escrita por Xun Zi (312-230AC): “dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.

No obstante, este cambio pedagógico no debe verse como el único remedio ni implica necesariamente la imposición del aprendizaje móvil o las herramientas TIC a los profesores ya que redundará, como ocurre actualmente, en el rechazo de una parte del profesorado. Debe tratarse de un proceso gradual pero constante en el que se forme y conciencie a los docentes actuales y del futuro para el aprovechamiento e inclusión de estos instrumentos de manera significativa en sus currículos, acelerando una integración metodológica que viene eternizándose últimamente por diversos factores y que parece tener consecuencias positivas a merced de los últimos estudios.

Pensamos que los dispositivos electrónicos, pese a sus inconvenientes, pueden posicionarse como elementos clave para facilitar y revolucionar los procesos de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo las relaciones interpersonales y el enriquecimiento mutuo, ofreciendo un aprendizaje eficaz, a la carta y sin fronteras ni barreras temporales a la altura de lo que las exigencias actuales proponen. Como profesores, es nuestro deber aprender a sacar partido, participar de y hacer partícipes a nuestro alumnado de la nueva sociedad del conocimiento que se abre paso inexorable e incesantemente.

## 7. Bibliografía

- ÁREA MOREIRA, M. (2012). Enseñar y aprender con TIC más allá de las viejas pedagogías. *Aprender a educar con tecnología*, nº2, diciembre 2012, págs. 4-7. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/ZJhxFO>
- BARTOLOMÉ, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, nº 23, págs. 7-20. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/jaK6ol>
- BAX, S. (2003). "CALL – past, present and future". *System*, nº 31, págs. 13-28, Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/drvoVB>
- CABERO, J. y V. MARÍN. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/FLN6NC>
- CONSEJO DE EUROPA. (2002). Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Madrid: MEC y Anaya. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/CdjFaE>
- CORBEIL, J. R. y M. E. VALDÉS-CORBEIL. (2007). Are you ready for mobile learning? *Educause Quarterly*, nº2, págs. 51-58. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/1VCNsH>
- CORBEIL, J. R. y M. E. VALDÉS-CORBEIL. (2011). Are we ready for mobile learning now? 2007 Mobile learning predictions revisited. *Issues in Information System*, volumen XII, Issue nº2, págs. 142-152. IACIS. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/Rl5iua>
- DAVIES, G. (2007). Where are we now and where are we going? Recuperado (06/11/13) de [http://www.camsoftpartners.co.uk/docs/UCALL\\_Keynote.htm](http://www.camsoftpartners.co.uk/docs/UCALL_Keynote.htm)
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA. (2012). La sociedad de la información en España 2011. Barcelona: Editorial Ariel. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/1UWyeH>
- GARCÍA ARETIO, L. (2004). Aprendizaje móvil, m-learning. *Boletín electrónico de noticias de educación a distancia (BENED)*. UNED. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/1gCS8d>
- GARCÍA VALCARCEL, A. y L. GONZÁLEZ RODERO. (2010). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula. Salamanca: USAL. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/70a5TO>

- GARCÍA, I., I. PEÑA-LÓPEZ, L. JOHNSON, R. SMITH, A. LEVINE y K. HAYWOOD. (2010). Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/PGqJBf>
- HERNANDEZ SARMIENTO, T. (2010). M-learning como Estrategia de Diversificación en Ambientes Colaborativos. Venezuela: Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/toUGuE>
- INSTITUTO CERVANTES. (2007). Plan curricular del Instituto Cervantes. Niveles de referencia para el español. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/fpeDZ2>
- LEVY, M. (1997). *Computer-assisted language learning: Context and conceptualization*. New York: Oxford University Press.
- LOSADA IGLESIAS, D., J. VALVERDE BERROCOSO y J. M. CORREA GOROSPE. (2012). La tecnología educativa en la universidad pública española. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, n° 41 Julio 2012, págs .133-148. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/9BQpSw>
- MITRA, S. (2005). Self-organising systems for mass computer literacy: Findings from the 'Hole in the Wall' experiments. *International Journal of Development Issues*, Vol. 4, n° 1, págs. 71-81. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/5sCQOz>
- MITRA, S., R. DANGWAL, S. CHATTERJEE, S. JHA, R. S. BISHT y P. KAPUR. (2005). Acquisition of computing literacy on shared public computers: children and the "hole in the wall". *Australasian Journal of Educational Technology*, n°21(3), págs. 407-426. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/6TfVD3>
- NAISMITH, L., P. LONSDALE, G. VAVOULA y M. SHARPLES. (2004). Literature Review in Mobile Technologies and Learning. *Futurelab Series, Report 11*. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/VKkt6g>
- QUINN, C. (2000). mLearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning. *LiNE Zine*. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/ToiKkI>
- RAMÍREZ, M. S. (2009). M-learning en ambientes presenciales y a distancia. X Encuentro Internacional Virtual. Buenos Aires, Argentina. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/WJKHs2>
- RAMOS, A. I., J.A. HERRERA y M. S. RAMÍREZ. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Comunicar*, n° 34, vol. XVII, Revista Científica de Educomunicación. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/tKXpvo>

- SHARPLES, M., J. TAYLOR y G. VAVOULA. (2007). A Theory of Learning for the Mobile Age. The Sage Handbook of Elearning Research. London: Sage. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/9WRT27>
- SHARPLES, M., J. TAYLOR Y G. VAVUOLA. (2005). Towards a Theory of Mobile Learning. Proceedings of mLearn 2005. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/Zmz6cR>
- VICENTE CALVO, M. (1997). Computer Assisted Language Learning: Revision of Some Theoretical Principles From A Practical Case. Encuentro, nº9, págs. 129-130. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/CNQ7W8>
- VVAA. (2007a). Conclusiones del Consejo y de los Representantes de los Gobiernos de los Estados miembros, reunidos en el seno del Consejo, de 15 de noviembre de 2007, sobre la mejora de la calidad de la educación del profesorado. Diario Oficial de la UE (2007/C 300/07) 12.12.2007. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/f3XmbT>
- VVAA. (2007b). Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Mejorar la calidad de la formación del profesorado, Comisión de las Comunidades Europeas COM (2007) 392 final. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/GwaZDo>
- VVAA. (2008a). *Autonomía y responsabilidades del profesorado en Europa*. Bruselas: Eurydice. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/aRyHsr>
- VVAA. (2008b). *Estándares TIC para la formación inicial docente*, Santiago de Chile: ENLACES-OREALC/UNESCO. Recuperado (06/11/13) de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- VVAA. (2013). Informe preliminar del Informe Horizon 2013. The New Media Consortium. Recuperado (06/11/13) de <http://www.nmc.org/pdf/2013-technology-outlook-latin-america-preview.pdf>
- WARSCHAUER, M. (1996). Computer Assisted Language Learning: an Introduction. *Multimedia language teaching*, Tokyo: Logos International, págs. 3-20. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/asc6LA>
- ZAPATA-ROS, M. (2012). Calidad y entornos ubicuos de aprendizaje. *RED, Revista de Educación a Distancia*, nº 31. Recuperado (06/11/13) de <http://goo.gl/qnq3hW>
- Manual**
- GONZÁLEZ BLASCO, M., F. MARTÍN, I. MOLINA, C. RODRIGO y E. PUERTAS. (2011). *En Acción A2*. Madrid: En Clave ELE.