

¡Enciendan los teléfonos! Utilizando dispositivos móviles en el aula de clases

Turn on Your Phones! Using Mobile Devices in the Classroom

Jose G. Bustamante-Reyes^a

Abstract:

There are currently more than 7.650 billion people around the world which use more than one mobile device such as tablets or wearables. The past year, there had been more than 1.500 million smartphones sold, and there were more than 3.000 million smartphones active. In the past decade, the increasing development of mobile technology has been unbelievably swift; from plain and simple phones to the current high-tech phones which can serve as mini-computers. In this paper we are going to examine the use of mobile devices for language learning. In particular we will consider how different apps and sites can be used to facilitate mobile language learning; the model we use is based on the belief that teachers and learners are active participants in making and shaping the knowledge, in other words, teaching and learning implies that students take responsibility for their own learning and that teachers play their part in enabling this.

Keywords:

Languages, learning, smartphones

Resumen:

Actualmente existen más de 7.650 billones de personas alrededor del mundo, quienes utilizan más de un dispositivo móvil como tablets o wearables, tan solo el año pasado, más de 1.500 millones de teléfonos inteligentes fueron vendidos, y se activaron más de 3.000 millones de smartphones. En la década pasada, el desarrollo de tecnología móvil incrementó de forma extraordinariamente rápida; desde dispositivos básicos y simples hasta los actuales teléfonos inteligentes los cuales logran servir como mini computadoras. En este documento examinaremos el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje de un idioma. En particular consideraremos cómo diferentes aplicaciones y sitios pueden ser utilizados para facilitar el aprendizaje de un idioma mediante dispositivos móviles; el modelo que se propone está basado en la creencia de que tanto los maestros como los estudiantes son participantes activos dentro del aprendizaje, en otras palabras, la enseñanza y el aprendizaje implican que los estudiantes tomen la responsabilidad de su propio aprendizaje y el profesor contribuya a generar esto.

Palabras clave :

Aprendizaje, dispositivos móviles, idiomas

INTRODUCCIÓN

Cada año son lanzados cientos de dispositivos móviles diversos, con tecnologías de última generación, integrando diferentes cámaras, sensores de movimiento, sensores biométricos de seguridad e incluso sensores que monitorean nuestra salud. Es así como estos dispositivos, llámense tablets, smartphones o wearables, han sido protagonistas durante la última década de un avance desmedido en la tecnología y en cómo esta nos ha ayudado en el día a día.

La presente ponencia pertenece a una investigación más amplia que nace de una doble inquietud: la de los docentes que

en sus labores académicas se enfrentan a la distracción que producen los dispositivos móviles en las aulas, ignorando las ventajas que el uso de estos puede tener en el desarrollo de sus actividades; y la de los estudiantes que, como nativos digitales, los aprovechan o no como una herramienta para desarrollar su proceso de aprendizaje.

Durante las siguientes páginas hablaremos de cómo el uso de dispositivos móviles puede contribuir a mejorar el aprendizaje de una lengua extranjera a través del uso de aplicaciones y recursos electrónicos, tomaremos específicamente el cómo una serie de aplicaciones disponibles en la tienda de aplicaciones Google Play Store del sistema operativo Android pueden ser de apoyo para el docente de inglés como Lengua Extranjera.

^a Corresponding author, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, <https://orcid.org/0000-0002-8815-3137>, Email: joseguillermo.bustamante.r@uatx.mx

LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL

Los entornos que vivimos día a día en nuestras aulas han evolucionado poco o nulumamente desde la antigüedad con los primeros modelos educativos, mientras que las tecnologías han crecido a pasos agigantados en todos los ámbitos, desde lo militar hasta el entretenimiento.

Por otra parte, en el ámbito educativo los docentes han mantenido los mismos procesos de enseñanza-aprendizaje durante años, «cabe aclarar que no nos referimos a las metodologías o modelos de aprendizaje o enseñanza», sino que aunque hemos logrado avances muy significativos en tecnologías móviles, se requiere ampliar los límites que poseen nuestras aulas de enseñanza tradicionales, ya que debemos dar paso a las tecnologías de la información, cuando y donde el estudiante lo requiera, estos a su vez nos proponen nuevas maneras de desarrollar un aprendizaje innovador que responde a los gustos y necesidades de las nuevas generaciones.

Mobile Learning

Due to the main purpose of this paper is centered on the use of mobile devices «smartphones», we must define the correct term used to refer the studies related with the learning supported by mobile devices.

Mobile Learning refers to the implementation of mobile devices in learning moments, these moments can or can't be done in the classroom, the features of mobile devices such as portability and information accessibility plays a major role in the enhancement of English language teaching and learning.

The concept called MALL (Mobile Assisted Language Learning), is a subdivision of M-Learning and CALL (Computer Assisted Language Learning); «CALL could be defined as the collection of technologies aimed at enhancing creativity and collaboration, particularly through social networking»

As it is mentioned mention in Gangaiamaran Ramya and Pasupathi Madhumathi (2017, p 11243) “In recent years the widespread use of mobile devices has led us to create the abbreviation MALL (Mobile Assisted Language Learning) which “differs from CALL in its use of personal, portable devices that enable new ways of learning, emphasizing continuity or spontaneity of access across different contexts of use” (Kukulaska-Hulme & Shields, 2008, p.273), that means that CALL makes us stand in one place showing some limitations, for example:

- I. The necessity of being «connected» and placed in a site, due to the computer can't be moved.
- II. Knowledge about basic computer functions.
- III. An assistance of the main teacher or guide.

However the MALL (Mobile Assisted Language Learning), is

being used as one of the major resources that allows, in an easier way, to resolve the educational problems, such as improve the alphabetization in developing countries as is emphasized in the paper written by the UNESCO called “Reading in the Mobile Era: A Study of Mobile Reading in Developing Countries” (West & Chew, 2014). There is exposed a case in Africa where the access to printed books is limited, but many people read books and complete stories through the screens of their mobile devices.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL M-LEARNING

Para Brazuelo (2011), el Mobile Learning nos permite como docentes romper los límites que nos genera comúnmente un laboratorio de cómputo, “llenándonos de cables y límites”.

Según Wagner (2005) y Kukulaska-Hulme (2007), el aprendizaje basado en Mobile Learning incluye cierto tipo de ventajas, las cuales enlistamos a continuación:

- I. Permite el aprendizaje en cualquier momento y lugar.
 - a. Debido a la posibilidad de tener un dispositivo con nosotros en cualquier momento, se facilita el aprendizaje debido a que el estudiante puede acceder a la aplicación en el momento que desee y desde cualquier lugar.
- II. Pude mejorar la interacción didáctica de forma síncrona y asíncrona.
 - a. Ya que los dispositivos móviles pueden ser utilizados en cualquier momento, el alumno y el profesor no necesariamente requieren estar en el mismo espacio y tiempo al momento de utilizar la aplicación, el profesor puede dejar tareas específicas para que el estudiante las realice o refuerce sus conocimientos.
- III. Potencia el aprendizaje centrado en el alumno.
 - a. Debido a que en los modelos educativos actuales el estudiante es el personaje principal, se requiere que el aprendizaje y la clase sean centrados en éste; es así como el uso de aplicaciones puede fomentar la responsabilidad del alumno y su curiosidad por aprender más.
- IV. Enriquecimiento multimedia del aprendizaje.
 - a. Los alumnos encuentran más atractiva su clase y su aprendizaje puesto que las herramientas utilizadas incluyen elementos multimedia llamativos.

- V. Permite la personalización del aprendizaje.
- a. Uno de los puntos principales del uso de aplicaciones para la enseñanza de una lengua extranjera es que; en caso de que el profesor conozca realmente a su alumnado, este a su vez, podrá suprimir las debilidades que lleguen a mostrar al dejar tareas específicas a cada alumno para poder mejorar sus problemáticas, es decir, a alumnos con problemas en comprensión auditiva se requeriría que trabajase en aplicaciones con audios; aquel con problemas de lectura, en aplicaciones que incluyan lecturas llamativas.

- VI. Favorece la comunicación entre el alumnado y las instituciones.
- a. En caso de que el uso de la aplicación sea basada en alguna de uso institucional o alguna plataforma institucional, mejorará la interacción que existe entre el alumnado y la institución.

- VII. Favorece el aprendizaje colaborativo.
- a. En algunos casos existen aplicaciones o plataformas que generan en los estudiantes la necesidad del trabajo colaborativo, haciendo que estos a su vez desarrollen capacidades y habilidades sociales y de apoyo mutuo.

Es debido a estas ventajas que se puede afirmar que los dispositivos móviles abren nuevas oportunidades en el mundo educativo tales como: aportar al aprendizaje significativo, y a la vinculación entre la escuela y el entorno real; sin embargo, para que esto suceda, es necesario que se permita el uso de los dispositivos dentro del aula; ya que, además de ser el medio más utilizado en el mundo para acceder a cualquier tipo de información, pueden ayudar a socializar formas y modos de aprender; permiten desarrollar diferentes tipos de habilidades desde temprana edad; permiten la creación de material didáctico acorde a los estilos de aprendizaje, entendido como el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje y al ritmo de cada individuo.

Sin embargo, y a pesar de que pueden llegar a ser de gran ayuda para generar un aprendizaje significativo en el alumnado, los dispositivos móviles presentan algunos obstáculos que generan problemáticas en diferentes ámbitos.

Desventajas

- I. Limitaciones físicas y tecnológicas.

- a. Los estudiantes pueden inferir que las pantallas de sus dispositivos móviles pueden llegar a ser muy pequeñas para realizar tareas que involucren una cantidad significativa de tiempo, además de que el teclado a su vez puede generar en ellos frustración, incluimos en este punto también el hecho de que algunos aplicativos requieren el uso de internet y que muchas instituciones no cuentan con una conexión adecuada para su alumnado y profesorado.

- II. Extensa curva de aprendizaje para profesores y alumnos

- a. La inclusión de aplicaciones o plataformas en las clases debe generar que el profesor a su vez sea capaz de instruir a sus alumnos en el uso de las mismas, y que también pueda resolver dudas y problemáticas que se lleguen a presentar, haciéndolo un experto en el tema.
- b. Los alumnos deberán también adecuarse al uso de las plataformas, aplicaciones y del nuevo estilo de enseñanza.

- III. Actividades simples pueden tomar más tiempo del esperado

- a. Los estudiantes pueden no aceptar el hecho de que algunas actividades requerirán más esfuerzo y paciencia al realizarlas mediante plataformas o aplicaciones que al hacerlas de forma tradicional, además de que podrían encontrar un reto en tener que adecuarse a este estilo de tareas.

- IV. La mala supervisión o uso inadecuado del dispositivo conlleva a una rápida distracción por parte del alumno.

- a. Los alumnos pueden fácilmente acceder a juegos, videos, redes sociales, etc., si no existe la correcta supervisión y dedicación.

- V. Se debe tomar en cuenta que en entornos reales, se presentan casos en los que no todos los alumnos contarán con los recursos económicos para tener un dispositivo móvil, o las escuelas tendrán acceso a internet.

- VI. Algunos alumnos poseerán capacidades más avanzadas que sus compañeros en el uso de los dispositivos.

- a. En algunos casos existirán alumnos que tengan habilidades de desarrollo tecnológico más avanzadas que sus compañeros o incluso

que el mismo profesor, y esto a su vez puede considerarse una ventaja o desventaja.

APLICACIONES MÓVILES

Las aplicaciones móviles, también denominadas apps han estado presentes en los teléfonos móviles desde ya hace mucho tiempo y contrario a lo que se puede llegar a pensar, no son el resultado del desarrollo de los smartphones sino que su desarrollo se generó de manera paralela al de la telefonía móvil; para entender de mejor manera el concepto de apps podemos decir que “las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio.” (Cuello & Vittone, 2013).

Después de 2007, año en el que la compañía estadounidense Apple presentó el iPhone, la industria de las apps vio un crecimiento exponencial, gracias a que con la introducción del sistema operativo iOS y posteriormente con Android.

Y es en este último sistema operativo Android, en donde nos hemos centrado en esta investigación, debido a que siendo el más común entre la población existe mayor probabilidad de que tanto nuestros estudiantes como profesores tengan al menos un dispositivo con estas características, que a su vez puede resultar en una gran herramienta para nuestras aulas.

Al observar las estadísticas mundiales de ventas, Android tiene una clara ventaja sobre iOS en términos de participación de mercado. StatCounter informa que durante el período comprendido entre enero de 2018 y enero de 2019, Android representó el 74,45 % del total del mercado, con iOS apenas un 22.85% (Casas, 2019)



Figura 1 : Porcentaje de teléfonos android sobre iPhone y otros entre Enero 2018 y Enero 2019

Es así como debido a una doble inquietud, en un primer momento la de los docentes que en sus labores académicas se enfrentan a la distracción que producen los dispositivos móviles en las aulas, ignorando las ventajas que el uso de estos puede tener en el desarrollo de sus actividades; y la de los

estudiantes que, como nativos digitales, los aprovechan o no como una herramienta para desarrollar su proceso de aprendizaje nos hemos dado a la tarea de enlistar una serie de aplicaciones que se pueden encontrar en la tienda de Google Play en el sistema operativo Android, las cuales han sido seleccionadas específicamente para mejorar las habilidades gramaticales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera.

Método de Aplicación

Para lograr que nuestros estudiantes tengan un aprendizaje significativo, primero es necesario descubrir sus intereses y motivaciones, ya que estas dos son las principales fuentes que generan el deseo de aprender y permiten que la enseñanza y el aprendizaje sean eficientes. En el caso del uso de las aplicaciones móviles para el aprendizaje de una lengua extranjera encontramos que muchas de ellas cuentan con formas interactivas y dinámicas que permiten a nuestro alumnado integrarse más y tener mayor intención de participación, atrayendo la atención y al mismo tiempo haciendo que el proceso de aprendizaje sea innovador.

El profesor debe tener en cuenta para poder iniciarse en el uso de aplicaciones en la enseñanza de lenguas extranjeras que estas a su vez no son su clase en sí, sino que son herramientas que nos permitirán como docentes generar mayor atención y fortalezas en nuestro alumnado, teniendo en cuenta sus debilidades y fortalezas para convertirlas en oportunidades de mejora.

CONSIDERACIONES FINALES

Existe una gran cantidad de ventajas en el uso de las aplicaciones móviles en el aula de clases, como ya se ha mencionado en líneas anteriores, y es posible utilizarlas en nuestras clases si nos dedicamos a encontrar la que más se adecue a nuestras necesidades y a las necesidades de nuestro alumnado.

Sin embargo es necesario mencionar que en contextos reales puede llegar a ser complicado la implementación del uso de teléfonos y aplicaciones móviles, dependiendo de ciertos factores tales como: número de alumnos, materiales con los que se cuenta, situación socio-cultural además de económica, acceso a dispositivos móviles e internet.

Las limitaciones físicas y técnicas suelen ser una problemática al momento de considerar la implementación de las TICs en el aula, y más aún pensar en el uso de dispositivos móviles, en cierto modo los estudiantes pueden llegar a pensar que las pantallas de sus dispositivos son muy pequeñas para tareas largas; como la creación de textos amplios, los cuales suelen ser cansados o difíciles de escribir por las características de los celulares. Además se debe aclarar que existe una curva pronunciada de aprendizaje entre los estudiantes nativos

digitales y los profesores, que a su vez deben convertirse en “expertos” de la aplicación; para poder en un primer momento aprender a utilizar la aplicación en sus clases y en segundo el poder resolver las dudas o problemáticas que presente su alumnado.

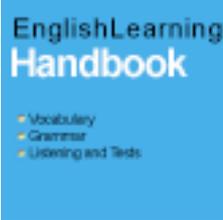
Aunado a esto existe la posibilidad que ciertas tareas en los dispositivos móviles se vuelvan más difíciles y tomen más tiempo del esperado, puesto que existen diferentes factores que logran dificultar ese proceso.

A continuación en la *Tabla 1* se enlista una serie de aplicaciones que han sido utilizadas en diferentes contextos y niveles educativos, se catalogan por tres diferentes categorías:

1. Gramática y Lectura
2. Pronunciación
3. Comprensión Auditiva

Además se incluyen otras que pueden ser llamadas de aprendizaje contextualizado (chats), pues incluyen chats en vivo o pre programados que generan en el estudiante mayor curiosidad al momento de aprender contextualizándolo en entornos reales y a su vez haciendo que el alumno pueda aprender más.

GRAMÁTICA Y LECTURA

APLICACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN	USO
	A1 - B2	Mejora de vocabulario, mejora de <i>listening comprehension</i> y <i>grammar rules</i> .	Mejora el vocabulario del alumno, incluye secciones para exámenes de certificación, además de gramática incluye listening y tests.
	A1 - B2	Diferentes temas de gramática desde un nivel básico hasta un nivel intermedio – avanzado.	Los alumnos pueden resolver dudas específicas entorno a temas gramaticales, pueden resolver ejercicios y mejorar sus habilidades.
	A1 - B2	Revisión de categorías morfosintácticas en la lengua meta.	Mejora las habilidades gramaticales del alumno.
	A1 - B2	Revisión de verbos, adverbios y adjetivos.	Mejora las habilidades gramaticales del alumno.
	A1 - B2+	Conversaciones en entornos reales sin necesidad de conexión a internet.	Desarrollo de vocabulario de contextos reales, mejora de comprensión lectora, ejercicios.

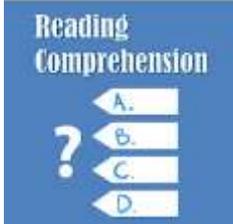
	<p>A1 - C1</p>	<p>Lecturas de todo tipo que fomentan el desarrollo de la habilidad lectora.</p>	<p>Práctica con lecturas y conversaciones para mejorar la velocidad y la habilidad de lectura</p>
---	----------------	--	---

Tabla 1: Aplicaciones sobre gramática y lectura encontradas en la PlayStore de Google.

PRONUNCIACIÓN

APLICACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN	USO
	<p>A1 – B2+</p>	<p>Lecturas con soporte de micrófono en Google Voice para poder pronunciar correctamente el vocabulario.</p>	<p>Los estudiantes podrán mejorar su vocabulario y pronunciación al practicar con lecturas de diversos temas en apoyo con Google Voice.</p>
	<p>A1 – B2+</p>	<p><i>Incluye alfabeto fonético internacional y diccionario con símbolos fonéticos para el estudio de los mismos.</i></p>	<p><i>Los estudiantes pueden aprender los símbolos fonéticos.</i></p>
	<p>A1 – B1</p>	<p>Fáciles lecciones en español e inglés que tienen soporte para el micrófono del dispositivo, que ayuda a mejorar la pronunciación</p>	<p><i>Los estudiantes podrán mejorar su vocabulario y pronunciación al practicar con lecturas de diversos temas en apoyo con Google Voice</i></p>
	<p>A2 – B2+</p>	<p><i>Lecciones sencillas con temas de actualidad, que generan en el estudiante interés y mejora en su pronunciación, incluye alfabeto fonético.</i></p>	<p><i>El alumno podrá leer temas de interés y podrá grabar su pronunciación para más tarde ser evaluado por el Asistente de Google Voice.</i></p>

	<p>A1 – B1+</p>	<p>Al igual que aplicaciones anteriores incluye un soporte con Google Voice, además incluye entrevistas, lecturas y podcasts que podemos leer y pronunciar.</p>	<p>Los estudiantes mejoran su pronunciación con temas de interés e inglés contextualizado.</p>
---	-----------------	---	--

Tabla 2: Aplicaciones sobre pronunciación encontradas en la PlayStore de Google.

COMPRENSIÓN AUDITIVA

APLICACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN	USO
	<p>A1 – B2</p>	<p>Conversaciones en contextos reales en la lengua meta, vocabulario, idioms y phrasal verbs.</p>	<p>El alumno puede utilizar las conversaciones para poder mejorar su comprensión auditiva, además de que incluye el diálogo con el cual podrá mejorar su lectura.</p>
	<p>A1 – B2</p>	<p>Cientos de conversaciones sobre diferentes temas de tecnología, entretenimiento, biología, geografía, entre otros.</p>	<p>El alumno puede leer y escuchar conversaciones, mejorar su comprensión auditiva y lectura, aprender nuevas palabras.</p>
	<p>A1 – B2+</p>	<p>Cientos de conversaciones sobre diferentes temas de tecnología, entretenimiento, biología, geografía, entre otros.</p>	<p>El alumno puede leer y escuchar conversaciones, mejorar su comprensión auditiva y lectura, aprender nuevas palabras.</p>
	<p>A1 – B2+</p>	<p>Lecturas de diferentes temas que incluyen quizzes y evaluaciones, además de incluir acentos británicos y americanos y un diccionario con alfabeto fonético.</p>	<p>El alumno puede practicar su lectura y comprensión auditiva además de evaluarse con quizzes dentro de la aplicación.</p>

Tabla 3: Aplicaciones sobre comprensión auditiva encontradas en la PlayStore de Google.

APRENDIZAJE CONTEXTUALIZADO (CHATS)

APLICACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN	USO
	A1 – B2+	Interacción en tiempo real con un bot pre-programado, mejora de vocabulario y de gramática, es posible hacer quizzes.	El estudiante puede practicar los conocimientos adquiridos en la clase con esta aplicación, es posible que el profesor asigne tareas específicas.
	A1 – B2	Interacción en tiempo real con personas de varias partes del mundo.	<i>El estudiante puede practicar los conocimientos adquiridos en la clase con esta aplicación, es posible que el profesor asigne tareas específicas.</i>
	A1 – B2	Interacción en tiempo real con personas de varias partes del mundo.	<i>El estudiante puede practicar los conocimientos adquiridos en la clase con esta aplicación, es posible que el profesor asigne tareas específicas.</i>

CONCLUSIÓN

Como conclusiones finales debemos decir que aún el campo del uso de dispositivos y aplicaciones móviles no está del todo explorado, existen cientos de diferentes maneras de utilizar las tecnologías en el aula de clases, tales como: diseño de podcasts, video notas, reportajes, radios escolares, utilización de realidad virtual (VR) o realidad aumentada (AR). Como profesores debemos identificar las necesidades de nuestros alumnos, así como también sus capacidades y las capacidades de nuestras aulas, aunado a eso debemos modificar nuestras clases y tener en cuenta que las tecnologías no son una metodología, sino herramientas que nos ayudaran a captar más la atención y motivación de nuestros alumnos así como mejorar nuestra labor docente día a día.

Así mismo debemos crear en nuestro alumnado esa curiosidad y motivarlos a utilizar las aplicaciones y tecnologías que existen hoy en día para mejorar su aprendizaje y generar en ellos el tan anhelado aprender a aprender, pues recordemos que las nuevas tecnologías nos han facilitado todo, y si bien se han visto en últimos años como una problemática pues los alumnos ya no leen ni investigan, si las utilizamos correctamente y guiamos a nuestros estudiantes, es posible que ahora se conviertan en una herramienta más a la hora de aprender no solamente un idioma sino cualquier materia.

REFERENCIAS

- [1] Kukulska-Hulme, A. and Shield, L., 2008, “An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction,” *ReCALL*, 20(3), pp.271-289.
- [2] West, M., and Chew, H., 2014, “Reading in the mobile era: A study of mobile reading in developing countries. Paris: United Nations Educational.
- [3] Brazuelo, F., & Gallego, D. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: MAD Eduforma.
- [4] Wagner, E. D. (2005). *Enabling Mobile Learning*. *EDUCASE Quarterly* Vol. 40, 3., 40-53.
- [5] Kukulska-Hulme, A. (2007). *Mobile Usability in Educational Contexts: What have we learnt?. The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i2.356>
- [6] Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando Apps para Móviles* (1st ed., p. 14). Catalina Duque Giraldo.
- [7] Casas, A. (2019). *iPhone vs Android: cuota de mercado*. Retrieved 24 April 2019, from <https://www.pcworld.es/articulos/smartphones/iphone-vs-android-cuota-de-mercado-3692825/>