



Revista científica en ciencias sociales

ISSN: 2708-0412

Universidad del Pacífico

Castillo-Alvarenga, Mirtha Beatriz; Canese-Caballero, Valentina  
Criterios para evaluar aplicaciones para el aprendizaje de idiomas  
Revista científica en ciencias sociales, vol. 3, núm. 1, 2021, Enero-Junio, pp. 34-48  
Universidad del Pacífico

DOI: <https://doi.org/10.53732/rccsociales/03.01.2021.34>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=749778797005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

Artículo de Revisión/ Review Article

**Criterios para evaluar aplicaciones para el aprendizaje de idiomas**

Criteria for evaluating language learning applications

Mirtha Beatriz Castillo Alvarenga , Valentina Canese Caballero\* 

Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Filosofía. San Lorenzo, Paraguay

**Cómo referenciar este artículo/  
How to reference this article**

Castillo, M. & Canese, V. (2021). Criterios para evaluar aplicaciones para el aprendizaje de idiomas. *Revista científica en ciencias sociales*, 3(1), 34-48.

**RESUMEN**

El uso de la tecnología no solamente cambió a los estudiantes de hoy en día, sino que ha redefinido los enfoques centrados en el alumno, así como el rol del docente ya que debemos reevaluar y adaptar nuestros enfoques para aprovechar la tecnología de una manera efectiva. Las aplicaciones de celular aportan la ventaja de estar disponibles “en todo momento y en todo lugar”, lo que hace especialmente atractivas para complementar la labor docente de múltiples maneras. El trabajo es parte de un estudio donde se evaluaron aplicaciones de celular para el aprendizaje de inglés. Para tal efecto, a través de una revisión de la literatura se establecieron los criterios e indicadores para evaluar dichas aplicaciones. Se diseñó una “rúbrica para revisión de aplicaciones de habilidades idiomáticas” que se enfoca en ocho dimensiones tanto instruccionales como también de diseño y funcionalidad (conexión curricular, autenticidad, retroalimentación, diferenciación, rendimiento, capacidad para compartir, amigabilidad y diseño atractivo). Este trabajo contribuye a la identificación de las características que una aplicación eficiente para el aprendizaje de idiomas debe poseer. Se recomienda que los docentes seleccionen aplicaciones que no solamente refuercen las habilidades idiomáticas, sino auténticas, flexibles, fáciles de utilizar con un diseño atractivo.

**PALABRAS CLAVE:** TIC; teléfono móvil; educación; inglés; lengua; aprendizaje

**ABSTRACT**

The use of technology has not only changed today's students, it has redefined student-centered approaches as well as the role of the teacher as we must re-evaluate and adapt our approaches to harness technology effectively. Cell phone applications provide the advantage of being available "at any time and in any place", which makes them especially attractive to complement teaching in multiple ways. The work is part of a study where mobile applications for learning English were evaluated. For this purpose, through a review of the literature, the criteria and indicators were established to evaluate these applications. A “language skills app review rubric” was designed that focuses on eight instructional, design and functionality dimensions (curricular connection, authenticity, feedback, differentiation, performance, sharing, friendliness, and engaging design). This work contributes to the identification of the characteristics that an efficient application for language learning must have. Teachers are

advised to select apps that not only reinforce language skills, but are authentic, flexible, easy to use and attractively designed.

**KEYWORDS:** ICT; Cell phones; education; English; Language; learning

## INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos y el hecho de que los teléfonos inteligentes se han vuelto cada vez más potentes y accesibles para el público los han convertido en herramientas esenciales en varios aspectos de nuestras vidas, como el trabajo, el entretenimiento, la interacción social y como fuente principal de información (Kolb, 2008; Sarwar y Soomro, 2013). Además, Pletka (2007) menciona que John Locke afirmó que el entorno también influye en gran medida en nuestra personalidad, carácter y valores. Dado que los estudiantes de hoy nacieron en un mundo rodeado de tecnología digital, están acostumbrados a la multitarea, la información instantánea y la comunicación mundial (Elam, Stratton y Gibson, 2007; Pletka, 2007; Rickes, 2009; Borges, Manuel y Elam, 2010). La tecnología ha redefinido los enfoques centrados en el alumno en la educación; de hecho, ha cambiado a los alumnos mismos. El uso de la tecnología también ha afectado el papel del maestro, ya que tienen que reexaminar y adaptar sus enfoques para permitir a los estudiantes aprovechar la tecnología disponible de manera efectiva (Eaton, 2010). Podríamos decir que aprender en el mundo real tiene que ver con la tecnología (Goodman, 2001). De hecho, la tecnología ha estado presente en las clases de inglés desde principios de la década de 1940 (Mercado, 2012; Richards y Rogers, 2014). Desafortunadamente, los ejemplos anteriores de tecnología temprana carecían de la ventaja "en cualquier momento y en cualquier lugar" que proporcionan los teléfonos móviles modernos y sus aplicaciones (McQuiggan, et al., 2015). Hay múltiples aplicaciones disponibles para estudiantes y maestros a través de las diferentes plataformas disponibles. Una de esas plataformas es Google Play Store, también conocida como Play Store, que ofrece una variedad de aplicaciones móviles gratuitas para teléfonos inteligentes Android que pueden facilitar el desarrollo de habilidades lingüísticas en las aulas EFL en los niveles intermedio ha avanzado para adolescentes y adultos. Es importante comprender que no solo la tecnología ha evolucionado, sino que su papel en el aula también ha cambiado. En los últimos diez años, las aplicaciones para teléfonos inteligentes se han desarrollado para ayudar a personas en diversas áreas, incluida la enseñanza y el aprendizaje de idiomas (Godwin-Jones, 2017; Klimova, 2018). Desafortunadamente, aunque este es el siglo XXI, hay maestros que aún usan la tecnología de principios del siglo XX, que está desactualizada y no es relevante para los intereses y necesidades de sus alumnos. Prueba de ello es el uso generalizado de hojas de trabajo, copiar notas de la pizarra y escuchar conferencias en educación (Pletka, 2007). Como se indicó anteriormente, la tecnología actual ofrece una variedad de aplicaciones que pueden ayudar tanto a los maestros como a los estudiantes a adquirir habilidades en el idioma inglés. Al carecer de datos suficientes sobre las aplicaciones actuales disponibles para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de idiomas, este estudio se centra en revisar las aplicaciones de habilidades lingüísticas disponibles en Play Store.

El presente trabajo es parte de un estudio donde se evaluaron aplicaciones de celular para el aprendizaje de inglés (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Para tal efecto, a través de una revisión de la literatura se establecieron los criterios e indicadores para evaluar dichas

aplicaciones. Varios autores han presentado diferentes maneras en que estas aplicaciones pueden ser evaluadas. A partir de esta revisión se diseñó una “rúbrica para revisión de aplicaciones de habilidades idiomáticas” que se enfoca en ocho dimensiones tanto instruccionales como también de diseño y funcionalidad. Las dimensiones incluidas en la rúbrica son: conexión curricular, autenticidad, retroalimentación, diferenciación, rendimiento, capacidad para compartir, amigabilidad y diseño atractivo. En la siguiente sección se presenta la revisión de literatura que llevó al diseño de la rúbrica para evaluar aplicaciones de teléfonos para el aprendizaje de inglés como lengua extranjera.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La tecnología ha avanzado inmensamente en las últimas décadas y a lo largo de los años, nos ha proporcionado los medios necesarios para mejorar nuestros estilos de vida. No es una coincidencia que uno de esos aspectos implique el uso de tecnología en el aula. Las escuelas han adoptado la tecnología como una herramienta durante décadas y existe un creciente apoyo para el uso de teléfonos móviles en el aula. De hecho, nuestra comprensión del proceso de enseñanza y aprendizaje también se ha transformado. La revisión de la literatura en este estudio de investigación explora los diferentes temas involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, muestra cómo el uso de aplicaciones de teléfonos móviles puede ayudar a los maestros y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés.

**Necesidades de aprendizaje y lenguaje.** Si bien el aprendizaje de idiomas extranjeros ha sido durante mucho tiempo una tarea práctica necesaria principalmente para fines comerciales y comerciales, durante siglos se enseñaron idiomas extranjeros de manera algo formal y principalmente para leer en lugar de para conversar. No fue sino hasta la década de 1940 que se sintió la necesidad de que las personas pudieran comunicarse oralmente y se desarrollaron nuevos métodos y enfoques como el Enfoque audiolingüe (Richards y Rodgers, 2014). Sin embargo, a fines de la década de 1960, el enfoque audiolingüe cayó en desgracia en los Estados Unidos, ya que los académicos se dieron cuenta de que a pesar de afirmar que preparaban a los alumnos para hablar, no satisfacían las necesidades comunicativas de los alumnos. Como resultado, surgieron otros enfoques no solo en los Estados sino también en el Reino Unido. Una de ellas es la enseñanza del lenguaje comunicativo (CLT), que puede considerarse entre los primeros enfoques centrados en el alumno, y que introdujo la visión del lenguaje para la comunicación (Richards y Rodgers, 2014). Para el año 2000, con la ayuda de la tecnología y la globalización, el inglés se había convertido en el idioma para el comercio en todo el mundo. De hecho,  $\frac{1}{4}$  de la población mundial habla inglés y se ha convertido en un requisito que afecta la probabilidad de conseguir un trabajo. Según Robson (2013), Director de Inglés y Exámenes del British Council, "los que no están en línea o no pueden hablar inglés se quedan cada vez más atrás" y están en desventaja económica. Por lo tanto, el uso de tecnologías digitales está proporcionando una contribución significativa al aprendizaje de idiomas en todo el mundo de acuerdo con "revistas y conferencias establecidas y de alto perfil donde se presenta y discute la investigación" (Motteram, 2013).

**Usos tempranos de la tecnología en la enseñanza.** El método audiolingüe marcó el comienzo del uso de la tecnología en el aula de idiomas con la ayuda de material audiovisual y casetes de audio en laboratorios de idiomas que buscan proporcionar una mayor práctica

auditiva (Richards y Rodgers, 2014). El uso de la tecnología en el aula era necesario para exponer a los alumnos al lenguaje hablado, ya que las oportunidades para escuchar hablantes nativos eran mínimas, pocas personas viajaban y, por supuesto, la televisión por cable e Internet aún no existían (Eaton, 2010). Del mismo modo, otros métodos como Suggestopedia y Community Language Learning hicieron uso de grabadoras esporádicamente. De la misma manera, CLT proporcionó exposición auditiva mediante el uso de cualquiera de las grabadoras al principio, y luego reproductores de CD y videos (Larsen-Freeman, 2000).

**Aprendizaje de idiomas asistido por computadora (CALL).** El aprendizaje de idiomas asistido por computadora (CALL) se puede definir como "la búsqueda y el estudio de aplicaciones de la computadora en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas" (Motteram, 2013). Aunque los artículos sobre CALL comenzaron a publicarse en la década de 1980, no es hasta la aparición de los primeros escritorios cuando CALL se generalizó. CALL se sometió a tres etapas. Primero, encontramos LLAMADAS de comportamiento o restringidas, que consistieron en "ejercicios repetitivos de lenguaje" y apenas comentarios. Desafortunadamente, tanta práctica de "taladrar y matar" no condujo a una comunicación auténtica y, como resultado, se desarrolló la etapa de CALL comunicativa o abierta. Este enfoque fue más flexible en términos de respuestas apropiadas, usó solo el idioma de destino y se esforzó por enseñar gramática de manera implícita. La etapa final se llama CALL integrativa o integrada, que resultó del desarrollo de la computadora multimedia e Internet. En el campo de ESL / EFL, esta etapa se centra en la integración de habilidades, lo que da paso a un uso más auténtico del lenguaje (Warschauer y Kern, 2000; Dudeney y Nicky 2007; Blake, 2009). Sin embargo, debido a la constante evolución de la tecnología y al desarrollo de tabletas y teléfonos inteligentes, MALL surgió como una subdivisión de CALL (Chen y Chung, 2008; Jarvis 2015; Yaman y Ekmekçi, 2016).

**Aprendizaje de idiomas con asistencia móvil (MALL).** Según la UNESCO, el aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles "implica el uso de tecnología móvil, ya sea solo o en combinación con otras tecnologías de información y comunicación (TIC), para permitir el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar" (Kraut, 2013). Los teléfonos inteligentes pueden sustituir fácilmente a las computadoras como una herramienta para la instrucción en el aula, ya que son menos costosas y es una tecnología que ya se usa ampliamente. Del mismo modo, las redes sociales se pueden utilizar con fines educativos, así como una plataforma donde los alumnos pueden colaborar y compartir sus ideas y nuevos contenidos. De hecho, "alentar a los estudiantes a usar [teléfonos inteligentes] para el aprendizaje podría hacer que la educación sea más relevante, especialmente en una época en la que la capacidad de acceder y dar sentido a la información es una habilidad vital cada vez más vital" (Kraut, 2013). Enfoques como el aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles toman parte del proceso de enseñanza fuera de las manos del maestro para conducir a un enfoque más centrado en el estudiante. Además, MALL permite a los maestros alejarse de los enfoques tradicionales de enseñanza de idiomas y avanzar hacia la enseñanza de habilidades más necesarias de alfabetización electrónica a través de "multimedia de alta calidad"...a la que se puede acceder a través de redes inalámbricas y de telecomunicaciones, y eso proporciona interacción con el usuario, brinda retroalimentación y sigue el progreso" (Pim, 2013). De hecho, según el British Council, aprender inglés a través de teléfonos móviles está logrando credibilidad y popularidad, y las aplicaciones móviles son capaces de

proporcionar "un formato que realmente es capaz de ofrecer material didáctico" (Pim, 2013). La tecnología, las aplicaciones móviles pueden ser una herramienta particularmente efectiva para los estudiantes de inglés y pueden mejorar la participación de [estudiantes] (Murphy, De Pasquale y McNamara, 2003; Kolb, 2008; Sarwar y Soomro, 2013; Klimova, 2018).

**Aplicaciones móviles para aprender inglés.** Qiang, Kuek, Dymond y Esselaar (2011) definen que las aplicaciones móviles son como "software diseñado para aprovechar la tecnología móvil". Además, permiten a los usuarios transmitir y recopilar datos con fines sociales y económicos, como entretenimiento, asuntos administrativos o comerciales (Qiang et al., 2011). En Google Play hay miles de aplicaciones dedicadas a mejorar el desarrollo de las habilidades lingüísticas en el proceso de aprendizaje y enseñanza del idioma inglés. La tecnología, así como las aplicaciones, se pueden dividir en: (1) primaria, que funciona en el nivel de conceptualización y simplemente presenta información, (2) secundaria, que ofrece actividades de aprendizaje interactivas y comentarios y permite al alumno aplicar los conceptos previamente aprendidos, y (3) terciario, que apoyan el diálogo entre el alumno y sus compañeros y el tutor que puede resultar en la creación de nuevo contenido (Beetham y Sharpe, 2007). Algunos expertos creen que las aplicaciones pueden ayudar a que ciertos ejercicios de práctica y aprendizaje sean más divertidos (Pilgrim, Bledsoe y Reily, 2012). Otros incluso creen que en el futuro se pueden usar aplicaciones o alguna variación de ellas en lugar de libros (Eaton, 2010). Además, las aplicaciones ayudan a los maestros a proporcionar "el compromiso necesario con las habilidades lingüísticas que permiten a los alumnos mejorar sus habilidades", algo que era impensable hace algunos años (Motteram, 2013).

**Evaluación de aplicaciones móviles.** Varios autores han presentado diferentes formas de evaluar las aplicaciones. En 2010, Walker (2011) desarrolló una rúbrica de evaluación que incluía seis dimensiones: conexión curricular, autenticidad, retroalimentación, diferenciación, facilidad de uso y motivación del estudiante. De manera similar, Vincent (2012) presentó una rúbrica que contenía siete dimensiones: relevancia, personalización, retroalimentación, habilidades de pensamiento, usabilidad, compromiso y compartir. Además, Mutt (2013) diseñó una aplicación para que los estudiantes revisaran aplicaciones y comprendía cinco dimensiones: atractivo: apariencia y sonido, compromiso / motivación, facilidad de uso: instrucciones e instrucciones, rendimiento / facilidad de uso y diferenciación en el aprendizaje. En este estudio utilizaremos una combinación de estos diferentes tipos de criterios. Discutiremos los diferentes criterios presentados por Walker (2011, 2014), Vincent (2012) y Mutt (2013) en las siguientes secciones.

**Conexión curricular.** Las conexiones curriculares se ocupan de la necesidad de que la aplicación cumpla con sus objetivos de aprendizaje, que es el "conocimiento o habilidades que se supone que los alumnos adquieren o fortalecen al participar [la aplicación]" (Lee y Cherner, 2015). Walker (2011) afirma que el aprendizaje se refuerza cuando el plan de estudios está relacionado con la disciplina y el entorno. También comenta que los recursos en línea y fuera de línea tienen que "complementarse" entre sí cuando el currículo se desarrolla en un "modelo de instrucción asistido por computadora" (Walker, 2011). El mismo autor menciona que cuando usa aplicaciones, el maestro puede hacer que los estudiantes practiquen y refuercen habilidades y conceptos mediante instrucción directa. Este hecho puede ser positivo para los alumnos, ya que pueden experimentar "aprendizaje y retención".

**Autenticidad.** Walker (2011) sostiene que "el aprendizaje es más relevante cuando ocurre en contextos donde los estudiantes ven el valor o la relevancia en la tarea asignada". Cuando se dan "experiencias de aprendizaje auténticas", los estudiantes pueden sentirse más involucrados. Sin embargo, menciona que "la separación entre saber y hacer ha sido tradicionalmente el sello distintivo del aprendizaje escolar y universitario" (Walker, 2011). Hubo una forma prominente de enseñanza donde los conceptos, hechos y principios esenciales se desarrollaron en una "forma abstracta y descontextualizada". Con respecto al desarrollo de la tarea, los estudiantes son evaluados con frecuencia a través de opciones múltiples, preguntas verdaderas / falsas u opuestos coincidentes al hecho de que estas formas casi nunca se usan en conversaciones habituales (Beatty, 2015). Hoy en día, la educación se basa en el "aprendizaje basado en problemas", que reconoce la necesidad que tienen los estudiantes de aplicar sus "habilidades y conocimientos" (Walker, 2011). Por lo tanto, los maestros deben desarrollar un entorno donde los alumnos puedan mostrar lo que saben de una manera auténtica (Beatty, 2015). De hecho, se demuestra un aprendizaje más profundo gracias a la autenticidad ya que los estudiantes podrán usar y aplicar sus conocimientos en un contexto "auténtico" (Walker, 2011).

**Comentarios.** Según Walker (2011), la retroalimentación es otra característica importante que deben poseer las aplicaciones eficientes. Además, la retroalimentación debe ser efectiva para mejorar el rendimiento y para que los estudiantes obtengan mejores resultados (Walker, 2011). Brown (2015) argumenta que los docentes deben hacer una distinción entre retroalimentación afectiva y cognitiva. Explica que la retroalimentación efectiva se da cuando el maestro valora y alienta los esfuerzos de los estudiantes para comunicarse, y la retroalimentación cognitiva se refiere a comprender "el mensaje en sí mismo" (Brown, 2015). Finalmente, Walker (2011) afirma que la retroalimentación se debe dar regularmente y debe ofrecer mucha información sobre lo que los estudiantes tienen que mejorar y cómo hacerlo.

**Diferenciación.** Al considerar si un material de enseñanza es apropiado para la instrucción en el aula, uno debe enfocarse en la diversidad de los estudiantes en términos de conocimientos y aptitudes, así como en diferentes niveles de competencia (Lee y Cherner, 2015). En relación con este criterio, Walker (2011) menciona que se trata de un cambio en la forma en que la enseñanza y el aprendizaje se desarrollan en el aula. Según él, este cambio aumentará los "niveles de preparación, intereses y modos de aprendizaje de los estudiantes". Explica que la diferenciación tiene algunas prácticas que la hacen exitosa. Primero, destaca el hecho de que esta dimensión tiene que usar "procedimientos efectivos de gestión del aula y evaluar la preparación de los estudiantes". Luego continúa diciendo que tiene que responder a los estilos de aprendizaje y a agrupar a los estudiantes para recibir instrucción. Además, menciona la importancia de la teoría de Vygotsky sobre la zona de desarrollo próximo del alumno. Según él, la "zona de desarrollo próximo" es una situación en la que el estudiante no puede trabajar solo a menos que obtenga andamios o apoyo. Concluye explicando que el uso de aplicaciones en el aula con asistencia adecuada y "andamios" puede ser útil para enfocarse en la "zona de desarrollo próximo" de un alumno (Walker, 2011).

**Rendimiento.** A partir de la rúbrica, la dimensión de rendimiento se refiere a la aplicación que carece de errores técnicos y carga rápidamente en general. Las aplicaciones rápidas son imprescindibles, así como la ausencia de bloqueos de aplicaciones. Una aplicación confiable debe proporcionar una gran experiencia para propiciar el aprendizaje y evitar la frustración

del alumno. Los usuarios de la aplicación deberían poder entrar y salir de la aplicación y hacer lo que quieren hacer en solo un par de toques o segundos (Rhodes, 2015). Como resultado, las aplicaciones que se bloquearon con bastante frecuencia o tardaron en abrirse recibieron una puntuación de 1.

**Compartir.** Según Lee y Cherner (2015), para que los maestros cumplan sus funciones como facilitadores, "necesitan saber el contenido que estudiaron sus alumnos y los errores que cometieron, lo que les permite seguir el progreso de sus alumnos" y planificar las clases en consecuencia. Los datos de rendimiento de los alumnos son comentarios cruciales y útiles para el profesor, ya que los alumnos pueden guardar informes de rendimiento para que los profesores, así como los alumnos, puedan verlos más tarde (Vincent, 2012). Esto se puede hacer a través de una red social, guardando el progreso de los estudiantes en la aplicación o exportando el producto del estudiante a texto o pdf.

**Facilidad de uso: Instrucciones e instrucciones.** Lee y Cherner (2015) explican que la dimensión de facilidad de uso o facilidad de uso es importante ya que "los alumnos que encuentran una aplicación fácil de usar tienen más probabilidades de participar. Si una aplicación es difícil de usar, no es probable que los alumnos pasen tiempo con ella" (Lee y Cherner, 2015). La facilidad de uso se puede definir como "el nivel de soporte necesario para un [student] para poder usar una aplicación de manera efectiva" (Walker, 2014). Idealmente, una aplicación fácil de usar debería ser intuitiva y no necesitar un manual o un tutorial para usarla y comprenderla. En otras palabras, una aplicación puede obtener el puntaje más alto dependiendo de cuán independiente pueda ser el alumno mientras usa la aplicación. Una aplicación puede considerarse fácil de usar si, como se indica en la rúbrica, es "muy fácil de aprender a usar y las instrucciones son claras y fáciles de seguir".

**Apariencia: visual y sonora.** El atractivo de la aplicación es importante ya que "una interfaz visualmente atractiva atraerá la atención de los alumnos y aumentará sus niveles de participación" (Lee y Cherner 2015). Es fundamental que los gráficos y el sonido presentados en la aplicación sean claros y organizados. De hecho, "el diseño de la pantalla es un factor crítico para la interacción hombre-máquina" (Lee y Cherner, 2015). Desafortunadamente, incluso si una aplicación tiene un diseño y sonido de pantallas excepcionales, los anuncios dentro de la aplicación pueden distraer y desalentar. Otro aspecto importante que trata con la apelación son los anuncios integrados en la aplicación. Sin embargo, dado que estamos tratando con aplicaciones gratuitas, es posible que no haya una solución para este inconveniente (Rhodes, 2015).

## RESULTADOS

### Rúbrica Adaptada

A partir de los criterios más arriba detallados, se elaboró una rúbrica de manera a poder evaluar las aplicaciones seleccionadas para el estudio realizado. Esta rúbrica fue el resultado de la combinación de tres rúbricas disponibles en línea: (1) la rúbrica de evaluación original de Walker (2011, 2014) para aplicaciones móviles, (2) la rúbrica de evaluación de la aplicación educativa de Vincent (2012) y (3) la rúbrica de revisión de la aplicación para estudiantes de Mutt (2013). Estas tres rúbricas compartieron dimensiones similares, pero pasaron por alto un aspecto importante mencionado en los otros. Como resultado, decidimos combinar las rúbricas mencionadas anteriormente y creamos una adaptación, que llamamos

Rúbrica de revisión de la aplicación de habilidades lingüísticas (LSARR). LSARR se centra no solo en las dimensiones de instrucción de una aplicación, sino también en el diseño y la funcionalidad. Se excluyó la motivación, ya que la dimensión de la motivación está estrechamente relacionada con el compromiso de los estudiantes con la aplicación y este estudio se realizó desde la perspectiva de un maestro. Además, se descartaron las habilidades de pensamiento, porque las habilidades en las que nos centramos en particular eran las habilidades del lenguaje. Teniendo en mente a los futuros estudiantes, se consideró incluir el atractivo de la aplicación, que incluye apariencia y sonidos. Por otro lado, se incorporó las dimensiones de compartir, que por la naturaleza de las comunicaciones hoy en día se convierte en un criterio importante para ser incluido. Finalmente, todas las rúbricas utilizadas para hacer esta adaptación siguen un sistema de 4 puntos para revisar las aplicaciones. Sin embargo, para este trabajo, se consideró la necesidad de una quinta columna, asignada con cero y a la que se agregó el criterio no aplicable como indicador de situaciones en las que una aplicación no puede ser revisada en una dimensión específica (ver Tabla 1). Esta rúbrica de revisión de la aplicación de habilidades lingüísticas (LSARR), que consta de ocho dimensiones, se utilizó para realizar una revisión de aplicaciones celulares en el estudio en que fue adaptada (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Las dimensiones incluidas (conexión curricular, autenticidad, retroalimentación, diferenciación, rendimiento, compartir, facilidad de uso y atractivo) sirvieron para evaluar a las aplicaciones seleccionadas según habilidad lingüística: habla, escucha, lectura, escritura, vocabulario y gramática. A partir de este análisis, se pudieron obtener resultados por aplicación, por dimensión y por habilidad lingüística. En este análisis se encontró que: a) existen muchas aplicaciones que ayudan a los docentes de inglés a mejorar su práctica y a los estudiantes a aprender mejor; b) que los docentes no pueden depender de una sola aplicación, sino que deben utilizar más de una; c) que las aplicaciones revisadas en el estudio, debido a la estrategia de muestreo, fueron evaluadas favorablemente con la rúbrica; d) que existen varios aspectos en que las apps pueden mejorar para ser más personalizadas e interactivas; e) que a pesar que la retroalimentación es un aspecto que se debe enfatizar; f) que las aplicaciones móviles y las actividades lúdicas promueven el intercambio y la colaboración; y, g) que las características contenidas en esta rúbrica pueden ser de mucha utilidad a los docentes que tienen que seleccionarlas de acuerdo a sus objetivos y a las necesidades de sus alumnos (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Para ello, esta rúbrica puede servir a docentes y estudiantes ya que sus criterios permiten hacer una observación detallada de los aspectos más importantes a considerar al seleccionar una aplicación para el aprendizaje de idiomas, ya sea como estudiante o como docente.

**Tabla 1. Rúbrica de Revisión de Aplicaciones para de Habilidades Lingüísticas**

| <b>Dominio</b>                                   | <b>0</b> | <b>1</b>                                                                                                    | <b>2</b>                                                                                                                              | <b>3</b>                                                                                                                                                           | <b>4</b>                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conexión Curricular</b>                       | N/A      | La habilidad reforzada en la aplicación no está claramente relacionada con la habilidad o concepto objetivo | La habilidad reforzada es un requisito previo o habilidades básicas para la habilidad o concepto objetivo                             | La habilidad reforzada está relacionada con la habilidad o concepto objetivo                                                                                       | La habilidad reforzada está fuertemente conectada a la habilidad o concepto objetivo                                                                         |
| <b>Autenticidad</b>                              | N/A      | La habilidad se practica de forma rutinaria o aislada (p. Ej., Tarjetas)                                    | Las habilidades se practican en un juego artificial / formato de simulación                                                           | Algunos aspectos de la aplicación presentan un entorno de aprendizaje auténtico.                                                                                   | La habilidad dirigida se practica en un formato auténtico / entorno de aprendizaje basado en problemas                                                       |
| <b>Retro-alimentación</b>                        | N/A      | La retroalimentación se limita a la corrección de las respuestas de los estudiantes.                        | La retroalimentación se limita a la corrección de las respuestas de los alumnos y puede permitir que los alumnos vuelvan a intentarlo | La retroalimentación es específica y resulta en un mejor rendimiento del estudiante (puede incluir ayudas de tutoría)                                              | La retroalimentación es específica y resulta en un mejor desempeño del estudiante; Los datos están disponibles electrónicamente para el alumno y el maestro. |
| <b>Diferenciación</b>                            | N/A      | La aplicación no ofrece flexibilidad (la configuración no se puede modificar)                               | La aplicación ofrece flexibilidad limitada (p. Ej., Pocos niveles, como fácil, medio, difícil)                                        | La aplicación ofrece más de un grado de flexibilidad para ajustar la configuración para satisfacer las necesidades de los estudiantes                              | La aplicación ofrece flexibilidad completa para modificar la configuración para satisfacer las necesidades de los estudiantes                                |
| <b>Rendimiento/Facilidad de uso</b>              | N/A      | Se bloquea con bastante frecuencia y tarda varias veces en abrirse.                                         | Carga y realiza lentamente. A veces se bloquea.                                                                                       | Realiza y carga rápidamente. Algunos problemas técnicos menores.                                                                                                   | Realiza y carga rápidamente. Sin problemas y muy confiable                                                                                                   |
| <b>Compartir</b>                                 | N/A      | No se guarda ningún resumen de rendimiento o producto del alumno                                            | No se puede acceder a los datos de rendimiento limitado o al producto del alumno                                                      | Los datos de rendimiento o el producto del estudiante están disponibles en la aplicación, pero la exportación es limitada y puede requerir una captura de pantalla | El resumen de rendimiento específico o el producto del alumno se guardan en la aplicación y se pueden exportar al profesor o al público                      |
| <b>Fácil de usar Direcciones y Instrucciones</b> | N/A      | Muy complejo para aprender. Sin direcciones disponibles                                                     | Un poco difícil de aprender. Las direcciones son limitadas.                                                                           | Fácil de aprender y se puede seguir la dirección.                                                                                                                  | Muy fácil de aprender y las instrucciones son claras y fáciles de seguir.                                                                                    |
| <b>Atractivo: apariencia y sonidos</b>           | N/A      | Gráficos y sonidos de baja calidad.                                                                         | Sonido y gráficos promedio. Atractivo limitado, pero un poco molesto.                                                                 | Buenos gráficos y sonidos. Mejora el aprendizaje.                                                                                                                  | Excelentes gráficos y sonido. Muy atractivo.                                                                                                                 |

**Fuente:** Adaptada de Walker (2014); Mutt (2013) y Vincent (2012)

## DISCUSIÓN

La dependencia de las nuevas generaciones de sus grupos sociales, su tendencia a ayudarse mutuamente y su necesidad de alcanzar sus objetivos y tener éxito (Borges et al., 2010) son aspectos que los desarrolladores de aplicaciones aprovecharon. Además, debido a la

importancia de la retroalimentación generada por los maestros, la capacidad de compartir el producto de los estudiantes es esencial. En el estudio mencionado más arriba se encontró que sólo el cincuenta por ciento de las aplicaciones revisadas dan mucha importancia a la característica de compartir al permitir que los usuarios compartan sus progresos a través de los medios sociales. Algunas aplicaciones también tienen en cuenta el enfoque actual en el logro de objetivos, ofreciendo estrellas o monedas como forma de recompensa (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Walker (2011, 2014) señala que la retroalimentación tiene que ser efectiva para mejorar el rendimiento y dar como resultado mejores resultados. Desafortunadamente, en el estudio mencionado se encontró que, en términos de retroalimentación, la mayoría de las aplicaciones no proporcionan una retroalimentación específica o que la retroalimentación proporcionada es todavía muy limitada, en las aplicaciones que se enfocan en las aptitudes productivas. Y si bien las aplicaciones de habilidades receptivas y las aplicaciones de gramática y vocabulario fueron más eficientes en la retroalimentación, se encontró que, en promedio, las aplicaciones sólo proporcionaban lo que Brown (2015) denomina retroalimentación cognitiva (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Como los profesores ya no son la única fuente de información, el estudio mencionado tuvo como objetivo encontrar aplicaciones eficientes de habilidades lingüísticas para la enseñanza y el aprendizaje del inglés (Babu y Dhanaraju, 2016). Se encontró que la mayoría de las aplicaciones de lectura, comprensión oral, conversación, vocabulario y gramática revisadas ofrecían los aportes necesarios, actividades interactivas y retroalimentación que permitían al alumno aplicar los conceptos aprendidos previamente (Beetham y Sharpe, 2007). Sólo las aplicaciones escritas en este estudio cumplían las características de una aplicación terciaria – que implica apoyar el diálogo entre el alumno y la tecnología- ya que el nuevo contenido (producto de los alumnos) podía ser compartido con los compañeros o con el profesor (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Según los desarrolladores de aplicaciones, el diseño y el atractivo de las mismas son vitales para captar la atención del usuario y su nivel de compromiso (Lee y Cherner, 2015). A pesar de los anuncios in-app, la mayoría de las aplicaciones revisadas fueron capaces de cumplir con la necesidad de una aplicación de ser atractiva. Las aplicaciones de lectura y escritura no ofrecían un diseño de alta calidad, ya que no se necesitaban gráficos o audio de alta definición. Por otro lado, las aplicaciones de escuchar y hablar proporcionaron una excelente calidad de audio. Las aplicaciones de vocabulario son las que sobresalieron en términos de atractivo ya que proporcionaron imágenes y sonido de alta resolución, así como algún tipo de animación (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Lee y Cherner (2015) así como Walker (2011, 2014) reconocieron la importancia de la conexión curricular como una forma de reforzar el aprendizaje y mejorar las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes. Descubrimos que todas las aplicaciones revisadas, excepto *How to Speak Real English*, estaban fuertemente conectadas con la habilidad objetivo. Algunas aplicaciones que tenían un aspecto tecnológico primario, cumplían con las etapas de presentación, práctica y producción del proceso de enseñanza y por esta razón pueden ser, como afirmó Eaton (2010) "usadas en lugar de libros". Sin embargo, las habilidades de escritura aún no pueden desarrollarse utilizando únicamente una aplicación. Según Lee y Cherner (2015), hay que centrarse en la diversidad de los estudiantes en cuanto a conocimientos previos y aptitudes, así como en los diferentes niveles de competencia, al considerar si un material de enseñanza es apropiado para la instrucción en el

aula y para anticiparse a las necesidades de los estudiantes. En lo que respecta a la diferenciación, sólo una aplicación ofrecía una flexibilidad completa en cuanto al nivel de competencia, así como en cuanto a los temas. El resto de las aplicaciones ofrecían flexibilidad en cuanto a los temas o el nivel de competencia (Castillo, Strahm y Canese, 2020).

Tal vez entre los factores más importantes enumerados por Rodas (2015) y que afectan a la aprobación de una aplicación se encuentran: el rendimiento y la facilidad de uso. Todas las aplicaciones examinadas funcionaron muy bien, ya que es evidente que la constante retroalimentación proporcionada por los usuarios permitió a los desarrolladores trabajar en la solución de problemas menores. Debido a que las aplicaciones revisadas recibieron una alta calificación, se puede decir que estas aplicaciones se clasificaron positivamente debido a la falta de problemas de rendimiento. Otro factor que puede causar frustración al usuario es la facilidad de uso o la facilidad de uso de las aplicaciones. Lee y Cherner (2015) explican que la facilidad de uso de una aplicación es crucial porque "los estudiantes que encuentran una aplicación fácil de usar tienen más probabilidades de pasar tiempo con ella". Todas las aplicaciones revisadas lograron ser fáciles de usar, ya que todas eran muy fáciles de aprender a usar y las instrucciones eran claras y sencillas de seguir (Castillo, Strahm y Canese, 2020).

Como Walker (2014) enfatizó la importancia de la autenticidad de las tareas, el estudio mencionado se centró en si las tareas de las aplicaciones se presentaron y practicaron en un entorno de aprendizaje auténtico. Es importante destacar que casi todas las apps revisadas carecían de autenticidad no sólo en términos del tipo de material presentado sino también en las actividades que presentaban. Ninguna de las aplicaciones de habilidades receptivas introdujo o trató actividades extensas como escuchar o leer por placer. Las aplicaciones de habilidades de escucha no presentaban tareas autenticadas que requirieran la interacción de los estudiantes, como escuchar (Castillo, Strahm y Canese, 2020). Por ello, se recomendó a los desarrolladores de aplicaciones que enfatizen más este aspecto de manera a proporcionar una experiencia más realista.

## CONCLUSIÓN

En resumen, los avances tecnológicos han revolucionado varios aspectos de nuestras vidas. Uno de estos aspectos está relacionado con el uso de la tecnología en la educación y, más específicamente, en la enseñanza y el aprendizaje de ESL / EFL. Con esta revolución, los roles de los docentes y los de los alumnos han cambiado con los años (Thoman, 2002). Hoy en día, los maestros pueden compartir el papel de facilitadores y, por lo tanto, deben estar actualizados sobre las últimas técnicas en el uso de la tecnología al planificar y desarrollar una clase (Schleicher, 2012). Del mismo modo, el comportamiento de los estudiantes ha cambiado de ser receptores pasivos de información a sujetos activos dentro y fuera del aula. Es innegable que la aparición de los teléfonos móviles ha transformado la educación, ya que la evolución de los teléfonos inteligentes proporciona acceso a herramientas útiles que pueden ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Mediante la identificación de las características que debe poseer una aplicación eficiente de habilidades lingüísticas se pudo diseñar la rúbrica para este estudio. La misma es concisa, útil y tiene implicaciones importantes para ayudar a los maestros en la búsqueda de las aplicaciones óptimas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De este modo, se convirtió en la principal contribución práctica de la presente investigación ya que proporciona a los maestros una

herramienta para seleccionar las aplicaciones más convenientes. En resumen, los maestros deben elegir aplicaciones que no solo refuercen la habilidad objetivo y sean lo más auténticas posible, sino que también sean flexibles, rápidas, fáciles de usar y atractivas. Es necesario investigar las aplicaciones de aprendizaje de idiomas para obtener una respuesta sobre cómo las aplicaciones pueden mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como recomendación para futuras investigaciones, sugerimos una investigación más exhaustiva de cada una de las habilidades lingüísticas principales o centrarse en una sola habilidad. También se recomienda que los docentes creen una adaptación de la rúbrica para que los estudiantes también evalúen las aplicaciones por su cuenta o como parte del tiempo de clase. Esta rúbrica puede tener vocabulario y emoticones simplificados en lugar de una escala numerada para evaluar la satisfacción del estudiante en términos de la aplicación revisada. Además, para que los estudiantes revisen las aplicaciones, se debe incluir la motivación en la aplicación. Considerando el papel fundamental de los docentes en la enseñanza de lenguas (Babu y Dhanaraju, 2016), se espera con este trabajo poder aportar a la práctica docente de manera a que puedan aprovechar las aplicaciones disponibles a través de los teléfonos móviles para la enseñanza de idiomas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Babu, P. S. & Dhanaraju, Z. (2016). The role of teachers in the 21st century. In *Proceedings of National Conference on Two Year B.Ed. Programme in the Cradle of Nurturance, Conservation for Quality Management: A Need for Achieving Excellence and Expertise*, 19-22. Madurai, India: Shanlax Publications.
- Beetham, H. & Shrape R. (2007) *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering e-Learnig*. New York, NY: Routledge.
- Beatty, K. (2015). Language, Task and Situation: Authenticity in the Classroom. *Journal of Language and Education*, 1(1). Disponible en: <https://cyberleninka.ru/article/n/language-task-and-situation-authenticity-in-the-classroom/viewer>
- Blake, R. J. (2009). Revisión del Nuevo aula digital brave: tecnología y aprendizaje de idiomas extranjeros. *Aprendizaje de idiomas y tecnología*, 13(2). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/292350933\\_Review\\_of\\_brave\\_new\\_digital\\_classroom\\_Technology\\_and\\_foreign\\_language\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/292350933_Review_of_brave_new_digital_classroom_Technology_and_foreign_language_learning)
- Borges, N. J., Manuel, R. S., Elam, C. L., & Jones, B. J. (2010). Differences in motives between Millennial and Generation X medical students. *Medical education*, 44(6), 570-576. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03633.x>
- Brown, H D. (2015). *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy*. 4th ed. White Plains, NY: Longman. Disponible en: <https://languageandpedagogy.files.wordpress.com/2010/09/proyecto-desarrollo-de-competencia-comunicativa-30-agosto-2013.pdf>
- Castillo Alvarenga, M. B., Strahm Voulquin, E.W. & Canese, V. (2020). Mobile apps for teaching and learning English as a Foreign Language to a teenagers and adults. *ÑEMITYŘÄ*, 1(2), 97-115.

- Chen, C., & Chung, C. (2008). Personalized Mobile English Vocabulary Learning System Based on Item Response Theory and Learning Memory Cycle. *Computers y Education*, 51(2). pp. 624-645. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.06.011>
- Dudeney, G., & Hockly, N. (2007). *How to Teach English with Technology*. Harlow: Pearson/Longman
- Eaton, S. E. (2010). *Global Trends in Language Learning in the 21st Century*. Calgary: Onate Press. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED510276>
- Elam, C., Stratton, T., & Gibson, D. D. (2007). Welcoming a new generation to college: The millennial students. *Journal of College admission*, 195, 20-25.
- Godwin-Jones, R. (2017). Smartphones and language learning. *Language Learning y Technology*, 21(2), 3-17. Disponible en: [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44607/1/21\\_02\\_emerging.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44607/1/21_02_emerging.pdf)
- Goodman, P. S. (2001). *Technology Enhanced Learning: Opportunities for Change*. Mahway, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Jarvis, H. (2015). From PPP and CALL/MALL to a Praxis of Task-Based Teaching and Mobile Assisted Language Use. *Tesl-Ej*, 19(1). Disponible en: <http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume19/ej73/ej73a1/>
- Klimova, B. (2018). Mobile phones and/or smartphones and their apps for teaching English as a foreign language. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1091-1099. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-017-9655-5>
- Kolb, L. (2008). *Toys to Tools: Connecting Student Cell Phones to Education*. Washington DC: ISTE.
- Kraut, R. (Ed.). (2013). *Policy guidelines for mobile learning*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Disponible en: <file:///C:/Users/hp/Downloads/219641e.pdf>
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and principles in language teaching*. 2da ed. New York: Oxford University Press.
- Lee, C. Y., & Cherner, T. S. (2015). A Comprehensive Evaluation Rubric for Assessing Instructional Apps. *Journal of Information Technology Education Research*, 14, 21-53. Disponible en: <http://www.jite.org/documents/Vol14/JITEV14ResearchP021-053Yuan0700.pdf>
- McQuiggan, S., Kosturko, L., McQuiggan, J., & Sabourin, J. (2015). *Mobile Learning: A Handbook for developers, Educators, and Learners*. Hoboken, NJ: John Wiley y Sons.
- Mercado, L. A. (2012). *English Language Learning and Technology*. Buenos Aires: Cengage Learning.
- Motteram, G. [Ed.] (2013). *Innovations in Learning Technologies for English Language Teaching*. London: British Council.
- Murphy, K., DePasquale, R., & McNamara, E. (2003). Meaningful connections: Using technology in primary classrooms. *Young Children*, 58(6), 12-18. Disponible en: <https://url2.cl/NPCgW>
- Mutt, S. (2013). Monday Made it! App Review Rubric for Kid Critics. *Digital: Divide y Conquer*, Disponible en: <https://www.teacherspayteachers.com/Product/Student-App-Review-Rubric-784271>

- Pilgrim, J., Bledsoe, C., & Reily, S. (2012). New technologies in the classroom. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 78(4).
- Pim, C., & Motteram, G. (2013). Emerging technologies, emerging minds: digital innovations within the primary sector. *Innovations in learning technologies for English language teaching*, 17-42.
- Pletka, B. (2007). *Educating the Net Generation: How to engage students in the 21st century*. Los Angeles: Santa Monica Press.
- Qiang, C. Z., Kuek, S. C., Dymond, A., & Esselaar, S. (2012). *Mobile Applications for Agricultural and Rural Development*. s.l.: ICT Sector Unit. Disponible: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/21892/Mobile0applica0nd0rural0development.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rhodes, W. (2015). What makes a Great App? SAVVY Apps. N.p. July. Disponible en: <https://savvyapps.com/blog/what-makes-a-great-app>
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*. 3rd. Ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rickes, P. C. (2009). Make way for Millennials! How today's students are shaping higher education space: from generations in perspectives, through generational cycles, and on to the influence of Millennials on campus space. *Planning for Higher Education*, 37(2), 7. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA193960334&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=07360983&p=AONE&sw=w>
- Robson, M. (2013). *The English Effect: The impact of English, what it's worth to the UK and why it matters to the world*. London: British Council. Disponible en: <https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/english-effect-report-v2.pdf>
- Sarwar, M., & Soomro, T. R. (2013). Impact of smartphone's on society. *European Journal of Scientific Research*, 98(2), 216-226. Disponible en: <https://url2.cl/mugtB>
- Schleicher, A. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders from the 21st Century. Lessons from around the World*. Paris: OECD. Disponible en: <https://www.oecd.org/site/eduistp2012/49850576.pdf>
- Thoman, E. (2003). Screen-Agers... and the Decline of the Wasteland. *Federal Communications Law Journal*, 55(3). Disponible en: <https://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1359&context=fclj>
- Vincent, T. (2012). Ways to evaluate educational apps. Learning in Hand. Disponible en: <http://learningin-hand.com/blog/ways-to-evaluate-educational-apps.html>
- Walker, H. (2011). Evaluating the effectiveness of apps for mobile devices. *Journal of Special Education Technology*, 26(4), 59-63. Disponible en: [https://canelearn.org/pluginfile.php/759/mod\\_book/chapter/259/Research%20Article.pdf](https://canelearn.org/pluginfile.php/759/mod_book/chapter/259/Research%20Article.pdf)
- Walker, H. (2014). *Establishing content validity of an evaluation rubric for mobile technology applications utilizing the Delphi method*. [Tesis Doctoral]. Disponible en: <https://jscholarship.library.jhu.edu/bitstream/handle/1774.2/36935/WALKER-DISSERTATION-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Warschauer, M., & Kern, R. (2000). *Network-based language teaching: Concepts and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Yaman, İ., & Ekmekçi, E. (2016). A Shift from CALL to MALL?. *Participatory Educational Research*, 4(2), 25-32.