

# El *mobile learning* en el aprendizaje del inglés en la Educación Superior: una revisión sistemática

## *Mobile learning* in English language learning at Higher Education: a systematic review

Andrea Gobantes Salazar 

IES Valle del Oja (España)  
[agobantess01@larioja.edu.es](mailto:agobantess01@larioja.edu.es)

Recibido: 14/12/2022

Aceptado: 12/5/2023

Publicado: 1/6/2023

### RESUMEN

Aprender inglés como lengua extranjera es esencial para desenvolverse en una sociedad globalizada. Además, los avances tecnológicos y la introducción de las TIC en el campo de la educación durante las últimas décadas han permitido mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias a creación de nuevas herramientas y modalidades de enseñanza, como por ejemplo el aprendizaje móvil (*mobile learning*).

Para comprobar si el *mobile learning* favorece el aprendizaje del inglés se llevó a cabo una revisión sistemática de corte cualitativo. Durante la búsqueda de estudios, se recuperaron 38 que cumplieron los criterios de elegibilidad y se clasificaron de acuerdo al objeto de estudio. En este trabajo se concluye que el *mobile learning* favorece el desarrollo de las competencias comunicativas (comprensión oral, producción oral, comprensión escrita y producción escrita) para aprender inglés como lengua extranjera en enseñanzas superiores. Del mismo modo, también se evidencian resultados positivos para el desarrollo de las competencias lingüísticas de vocabulario y pronunciación para aprender inglés en Educación Superior. Sin embargo, se encuentra una mayor disparidad de resultados en relación al aprendizaje de la gramática. Por último, se señala un cambio de tendencia de las competencias analizadas en las últimas dos décadas en relación al aprendizaje del inglés a través del *mobile learning* puesto que la producción oral ha pasado de ser la tercera competencia comunicativa a ser la competencia más estudiada, seguida del aprendizaje de vocabulario.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje móvil; inglés como lengua extranjera; educación superior; dispositivos móviles

### ABSTRACT

Learning English as a foreign language is crucial to cope in a globalized society. Moreover, technological advances along with the integration of ICT into education in the last decades have enhanced the teaching-learning process thanks to the emergence of new tools and modes of teaching, such as mobile learning.

To ascertain whether mobile learning benefits the process of learning English as a foreign language, a systematic review of qualitative design was conducted. During the research process, 38 articles that met the eligibility criteria were retrieved and thus, they were classified depending on their object of study. This paper concludes that mobile learning fosters the development of the communicative competences (oral comprehension, oral production, written comprehension and written production) to learn English as a foreign language at Higher Education. Similarly, positive results have also been noted regarding the linguistic competences of vocabulary and pronunciation to learn English at Higher Education. Nevertheless, greater disparity of results is found in relation to grammar learning. Finally, a change of research tendency is noted in the last two decades regarding English learning through m-learning given that oral production has gone from being the third most studied communicative competence to be the most analysed, followed by vocabulary learning.

**KEYWORDS**

Mobile learning; english as a foreign language; higher education; mobile devices

**CITA RECOMENDADA:**

Gobantes, A. (2023). El *mobile learning* en el aprendizaje del inglés en la Educación Superior: una revisión sistemática. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 14, 110-137. <https://doi.org/10.6018/riite.551371>

**Principales aportaciones del artículo y futuras líneas de investigación:**

- El *mobile learning* ofrece resultados beneficiosos para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en niveles universitarios
- Las competencias comunicativas y lingüísticas del inglés se pueden mejorar gracias a la implementación del aprendizaje móvil
- Investigación del *mobile learning* en educación primaria y secundaria

**1. INTRODUCCIÓN****1.1. La enseñanza de lenguas extranjeras**

Los cambios sociales y en los campos de lingüística y psicología a lo largo del siglo XX han supuesto una evolución de las metodologías en la enseñanza de lenguas extranjeras (Richards y Rodgers, 2014). Hasta entonces, la enseñanza de lenguas se realizó primordialmente a través del Método Clásico y el Método Directo (Sánchez-Reyes, 2011). A principios del siglo XX surgieron el Enfoque Oral y los Enfoques Humanistas, a través de los cuales el plano emocional y social de los aprendices adquirió más relevancia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este Enfoque Humanista se materializó en diversas metodologías como por ejemplo la Respuesta Física Total, el Método Silencioso, el Aprendizaje de la Lengua en Comunidad, el Enfoque Natural y por último, la Sugestopedia (Hummel, 2014). Sin embargo, durante la década de los 80 el profesorado de lenguas extranjeras manifestaron que estos enfoques de enseñanza-aprendizaje no permitían la adquisición de la competencia comunicativa (Hymes, 1972) en la lengua extranjera, es decir, el alumnado no era capaz de comunicarse de manera eficaz en la lengua meta. Por ello, se desarrollaron los Enfoques Comunicativos con el fin de que los estudiantes adquirieran la competencia comunicativa. Entre los Enfoques Comunicativos destacan en primer lugar el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjeras (AICLE) y en segundo lugar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), ambas metodologías caracterizadas por emplear materiales auténticos en las aulas (Hummel, 2014). Además, los continuos avances tecnológicos han permitido que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ofrezcan numerosas herramientas como ordenadores o dispositivos móviles que permiten adaptar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## 1.2. El aprendizaje del inglés como lengua extranjera

En la actualidad el inglés es el idioma más hablado en el comercio internacional, en negocios, en la comunidad internacional académica además de ser la principal lengua internacional como medio de comunicación (Kim, 2011). Dicho de otro modo, el inglés se ha convertido en la lengua franca (Crystal 2002) debido a la globalización. Por esta razón, y para que los estudiantes estén preparados para superar los retos que conlleva vivir en un mundo cada vez más globalizado, los sistemas educativos internacionales han implantado el inglés como la principal lengua extranjera en sus currículos educativos (Byram, 2008). De esta forma, los alumnos serán capaces de desarrollar la competencia comunicativa para poder expresarse en una segunda lengua al igual que en su lengua materna (Hummel, 2014). Asimismo, el Consejo de Europa (2018) mantiene que todos los ciudadanos deben desarrollar 8 competencias clave para el aprendizaje permanente. Dos de estas competencias, la competencia en lectoescritura y competencia multilingüe, se encuentran inherentes en el desarrollo de la competencia comunicativa.

La competencia comunicativa ha sido clasificada de diferentes formas (Hymes, 1972; Canale y Swain; 1980; Consejo de Europa, 2002). Sin embargo, en el campo de lenguas extranjeras, encontramos dos competencias: la competencia lingüística y la competencia comunicativa (Durán, 2011) como se observa en la tabla 1. En primer lugar, las competencias lingüísticas están vinculadas al sistema de la lengua y se componen del léxico, gramática, fonología y pragmática. En cambio, la competencia comunicativa hace referencia a las destrezas de la lengua, es decir, a la comprensión oral, producción oral, comprensión escrita y producción escrita.

**Tabla 1.**

*Competencias relacionadas con la enseñanza de lenguas. Adaptación de Durán (2011).*

| Competencias lingüísticas | Competencias comunicativas |
|---------------------------|----------------------------|
| Lexis                     | Comprensión oral           |
| Gramática                 | Producción oral            |
| Fonología                 | Comprensión escrita        |
| Pragmática                | Producción escrita         |

## 1.3. La integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en educación

Como se ha comentado previamente, la innovación tecnológica del siglo XXI ha provocado la aparición de diferentes modalidades de aprendizaje (Sánchez Vera, 2012): el eLearning, blended learning y m-learning. En primer lugar, el eLearning (telenseñanza) emplea ordenadores con conexión a internet para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueda realizar en cualquier lugar y momento. En segundo lugar, el blended learning (enseñanza semipresencial) combina la enseñanza presencial y la telenseñanza. Por último, el m-learning, (mobile learning o aprendizaje móvil) es la modalidad de enseñanza-aprendizaje que se caracteriza por la implementación de dispositivos móviles para mejorar y extender este aprendizaje (Díez, Valencia, y Bermúdez, 2017). Cabe destacar que el uso de TIC en las universidades europeas se ha extendido (CRUE, 2008) y el Covid-19 ha supuesto un punto de inflexión al incrementar notablemente el uso de dispositivos en el campo de la educación (Romero-Ramos et al., 2022). Por otro lado, estos avances tecnológicos han llegado a numerosos rincones del planeta

para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje gracias a la Agenda 2030 (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2022).

#### 1.4. Mobile learning

Como se ha señalado en el apartado anterior, el *mobile learning* es una modalidad de enseñanza en la que los dispositivos móviles inalámbricos son considerados herramientas principales para implementar esta estrategia educativa (Afacan Adanir y Muhametjanova, 2021). De acuerdo a Dias y Victor (2017), los dispositivos más empleados en el *m-learning* son los teléfonos inteligentes (*smartphones*) o tabletas ya que ofrecen una experiencia fácil a los alumnos. No obstante, también se pueden emplear otros dispositivos inalámbricos como e-books, iPods, ordenadores portátiles, agendas electrónicas, reproductores MP3 entre otros (Corbeil y Valdes-Corbeil, 2007).

La implementación de dispositivos móviles en educación ofrece infinidad de ventajas entre las que podemos destacar la ubicuidad y portabilidad (Goundar y Kumar, 2022); fácil accesibilidad (Aznar-Díaz et al., 2018a); ofrecer retroalimentación inmediata (Mohsen y Khatony, 2019); atención individualizada y adaptada a las necesidades e intereses del alumnado (Grant, 2019); el papel activo del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Robles-Altamirano y Barreno-Salinas, 2016; Drexler, 2010); mejorar el rendimiento escolar (Arain et al., 2018; Aznar-Díaz et al., 2018b); incrementar los niveles motivacionales (Egbert y Neville, 2015); fomentar una actitud positiva (Segura-Arias, 2021), un aprendizaje flexible y continuo; y por último, promover la competencia digital (Egbert y Neville, 2015). En este sentido, conviene destacar que la competencia digital es una de las competencias clave que deben desarrollar los individuos para una buena realización personal, integrarse en la sociedad y participar de forma activa en la ciudadanía (Consejo de la Unión Europea, 2018).

A pesar de los beneficios de esta modalidad de enseñanza, el *m-learning* también presenta una serie de aspectos negativos como son la negativa del profesorado a introducir dispositivos móviles en educación (Sánchez-Prieto et al., 2019) por la escasez de formación tecno-pedagógica o la extendida creencia de que los dispositivos móviles causan distracción entre los discentes (Aznar-Díaz et al., 2020). Otras desventajas del *m-learning* son los posibles problemas de conexión a internet, acceso limitado a páginas web, escasez de experiencias previas favorables, incompatibilidad de determinados dispositivos para ejecutar ciertas actividades, aumento de carga de trabajo del profesorado para crear y buscar recursos educativos y adaptarlos a esta modalidad de enseñanza (Kraeva y Guchinskaya, 2017).

Por otra parte, el aprendizaje móvil debe reunir 5 criterios para ser considerado como una modalidad de enseñanza-aprendizaje de calidad. (Aznar-Díaz et al., 2018a). En este sentido, el *mobile learning* debe fomentar la competencia digital, la construcción de conocimientos, la autorregulación del aprendizaje y el trabajo cooperativo. Asimismo, el *m-learning* debe asegurar la disponibilidad y planificación de recursos digitales, buena conexión a la red, etc. Ahora bien, es crucial tener en cuenta que la mera introducción de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje no garantiza el aprendizaje del alumnado (Agbatogun, 2013). Así pues, es indispensable que el profesorado programe actividades didácticas de acuerdo a un correcto diseño instructivo y pedagógico para así lograr un correcto aprendizaje.

### 1.5. Literatura previa sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras a través del m-learning

En esta sección se realiza un repaso de la literatura existente sobre el mobile learning en el aprendizaje de lenguas extranjeras, en concreto, para desarrollar las competencias comunicativas y competencias lingüísticas.

De acuerdo a Burston (2014), la gran mayoría de estudios publicados entre 1994 y 2012 que evaluaron la efectividad del aprendizaje móvil para aprender lenguas extranjeras se centran mayoritariamente en la adquisición del inglés entre el alumnado universitario. Además, destaca que solamente el 25 % de actividades desarrolladas a través de esta modalidad de enseñanza son actividades cooperativas y centradas en los aprendices. Por esta razón, se considera que estas actividades llevadas a cabo a través del mobile learning no cumplen con determinados criterios de calidad enunciados en el apartado anterior dado que no fomentan el trabajo cooperativo ni permiten que los estudiantes sean protagonistas de su propio aprendizaje.

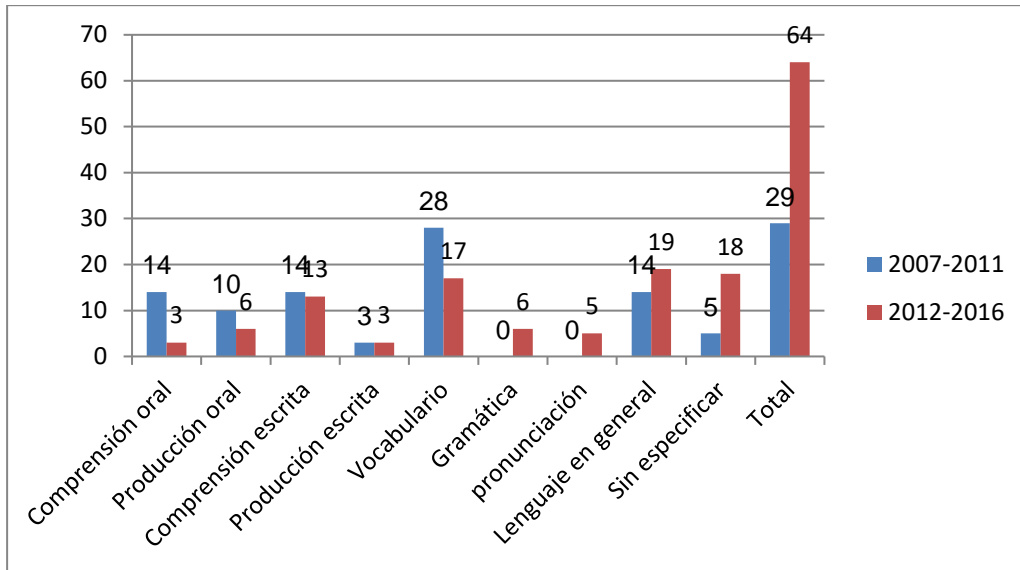
Por otro lado, Kukulska-Hulme y Shield (2008) anotan que entre los años 2002 y 2007 el uso de dispositivos inalámbricos en educación se limitaba a ofrecer contenidos a través de mensajes de texto con materiales educativos o enlaces de páginas web adjuntos. Es decir, durante este tiempo el m-learning no potenciaba la colaboración y ni comunicación entre los discentes sino que estaba centrado en la mera transmisión de información. Del mismo modo, cabe destacar que en esta época el aprendizaje móvil no era ubicuo ni colaborativo pues los materiales eran enviados en unos tiempos preestablecidos debido a las limitadas prestaciones de las tecnologías móviles. Igualmente, estos autores manifiestan que las competencias comunicativas que más se fomentaban a través de esta modalidad de enseñanza eran el aprendizaje de vocabulario (Burston, 2014) seguido de la producción y comprensión oral.

Durante los siguientes 5 años (2007-2012), se mantuvo esta tendencia de estudiar la adquisición de vocabulario y el fomento de la comprensión y producción oral (Viberg y Grönlund, 2012). Estos autores subrayan que la efectividad del aprendizaje móvil para aprender lenguas no se apoyaba en los resultados académicos sino en las actitudes de los discentes hacia esta modalidad de enseñanza-aprendizaje. Además, en el 2008 se produjo un notable aumento de estudios (Duman et al., 2015) centrados en el aprendizaje de lenguas a través de dispositivos móviles aunque este incremento no supuso un mayor interés por el resto de competencias comunicativas y lingüísticas hasta el 2012.

Entre los años 2012 y 2016, el número total de artículos publicados se duplicó pasando de 29 a 64 como se observa en la Figura 1 (Hwang y Fu, 2019). Además, a partir del 2012, la gramática y la pronunciación comenzaron a recibir atención por parte de los investigadores como competencias lingüísticas que se pueden fomentar a través del m-learning. Estas competencias lingüísticas se analizaron en 6 y 3 investigaciones respectivamente.

**Figura 1.**

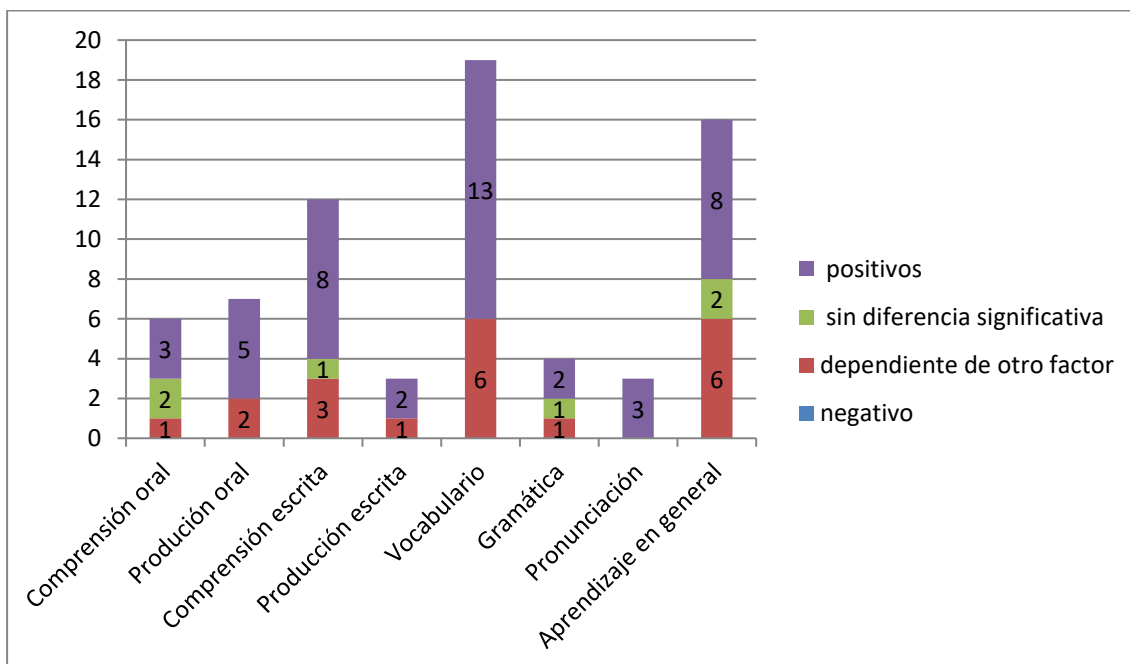
Comparación del número de estudios centrados en las cuatro competencias comunicativas y lingüísticas entre 2007-2011 y 2012-2016. (Hwang y Fu, 2019)



Asimismo, Hwang y Fu (2019) muestran el número de estudios publicados entre los años 2007 y 2016 clasificados por cada una de las competencias comunicativas (comprensión oral, producción oral, comprensión escrita y producción escrita) y las competencias lingüísticas (vocabulario, gramática y pronunciación) así como otros estudios en los que no se detalla la competencia desarrollada. Los autores también indican el número de estudios que han arrojado resultados positivos, sin diferencias significativas, dependientes de otro factor y negativos por cada una de estas competencias comunicativas y lingüísticas como se ilustra en la Figura 2. En este sentido, destaca el gran número de artículos con resultados positivos en la producción oral, comprensión escrita, y vocabulario.

**Figura 2.**

Estudios publicados entre 2007 y 2016 divididos entre las competencias comunicativas y lingüísticas haciendo distinción de los resultados obtenidos en cada una de ellas (Hwang y Fu, 2019).



Por otra parte, un elevado porcentaje de estudios en relación a la adquisición de lenguas a través del mobile learning está centrado en la Educación Superior, siendo la Educación Primaria y Secundaria los niveles educativos que menos atención reciben para implementar esta modalidad en la enseñanza de lenguas. Esta mayor tendencia de implementar el m-learning en enseñanzas superiores está motivada por su fácil portabilidad así como el uso generalizado de dispositivos móviles por los alumnos. En consecuencia, la introducción del m-learning en educación superior es más sencilla en comparación con niveles educativos inferiores (Wu et al., 2012).

## 2. MÉTODO

Para determinar si el m-learning ha favorecido el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en la educación superior universitaria entre los años 2018 y 2022 se ha llevado a cabo una revisión sistemática. Una revisión sistemática consiste en aplicar estrategias para limitar sesgos mediante la integración, el análisis crítico y la síntesis de las investigaciones más notables en relación a un tema (Sánchez-Meca, 2010). Además, debido al valor que las revisiones sistemáticas ofrecen en las investigaciones educativas (Sánchez Martín et al., 2022), se ha realizado una revisión sistemática de corte cualitativo para resolver los objetivos y preguntas de investigación presentadas a continuación.

### 2.1. Preguntas de investigación y objetivos

La existencia de literatura hasta el año 2016 en relación al m-learning en el aprendizaje de lenguas extranjeras como se recoge en el apartado 1.5, y por otro lado, el elevado número de estudios enfocados en la adquisición del inglés en niveles universitarios, genera un breve margen de investigación entre el año 2017 y la actualidad. Sin embargo, con el fin de ofrecer unos datos más actualizados se ha seleccionado el año 2018 como fecha inicial en la presente investigación. Esta revisión sistemática pretende determinar si el m-learning ha favorecido el aprendizaje de lengua inglesa en enseñanzas superiores entre los años 2018 y 2022. Para resolver este problema de investigación, se han formulado las preguntas de investigación y objetivos que se recogen en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Preguntas de investigación y objetivos*

| Pregunta de investigación   | Objetivos de investigación   |
|---|--|
| ¿Beneficia el m-learning al desarrollo de las competencias comunicativas?   | Analizar la implementación del mobile learning desde 2018 hasta septiembre de 2022 como facilitador del aprendizaje de inglés como lengua extranjera en enseñanzas superiores. |
| ¿Beneficia el m-learning al desarrollo de las competencias lingüísticas?  |  |
| ¿Se ha producido algún cambio de tendencia en el estudio de las competencias comunicativas y lingüísticas en el aprendizaje de inglés a través de dispositivos móviles en los últimos 5 años? | Identificar los estudios que implementen el mobile learning para el aprendizaje del inglés en Educación Superior desde 2018 hasta septiembre del 2022.                         |
|   | Conocer los resultados que tiene el mobile learning en el aprendizaje del inglés en base a las competencias comunicativas.   |

Conocer los resultados que tiene el m-learning en el aprendizaje del inglés en base a las competencias lingüísticas.

Descubrir si se ha producido algún cambio en la tendencia de las investigaciones en relación al estudio de las competencias comunicativas y lingüísticas.

## 2.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Esta revisión sistemática se ha llevado a cabo siguiendo las directrices PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010). Para ello, se han buscado artículos en tres bases de datos electrónicas: Eric, Scopus y Dialnet. En esta búsqueda sistemática, se han tomado las palabras clave “mobile learning AND EFL” y “m-learning AND EFL”. Además, se ha empleado el operador booleano AND para recavar todos los resultados que incorporen ambos términos (Prendes y González, 2017). Por otro lado, esta búsqueda se realizó con términos en inglés para obtener un mayor número de resultados. Esta búsqueda de datos tuvo lugar durante la última quincena de septiembre del 2022. Al comenzar esta investigación, la revisión sistemática estaba enfocada al aprendizaje del inglés en términos generales. No obstante, debido al elevado número de investigaciones en Educación Primaria, Secundaria y Superior, la búsqueda de datos se limitó únicamente a la Educación Superior, en concreto niveles universitarios.

## 2.3. Criterios de elegibilidad

Para realizar esta investigación se elaboraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión (Tabla 3.) con el objetivo de escoger solamente aquellos estudios que cumplen unas condiciones y así descartar aquellos que no los cumplen.

**Tabla 3.**

*Criterios de inclusión y exclusión*

| Criterios de inclusión   | Criterios de exclusión  |
|--|---|
| Estudios publicados entre 2018-2022                                    | Estudios publicados antes del 2018                                    |
| Idioma: inglés y español   | Idioma diferente al inglés o español                                  |
| Estudios de diseño cualitativo, cuantitativo y mixtos                  | Revisiones sistemáticas y metaanálisis                                |
| Artículos revisados y publicados en revistas                           | Artículos no revisados ni publicados                                  |
| Estudios centrados en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera | Estudios centrados en el aprendizaje del inglés como primera lengua   |
| Nivel educativo: Educación Superior (universidad)                      | Nivel educativo diferente a universidad                               |
| Se analiza alguna de las competencias comunicativas y lingüísticas     | No se analiza alguna de las competencias comunicativas y lingüísticas |

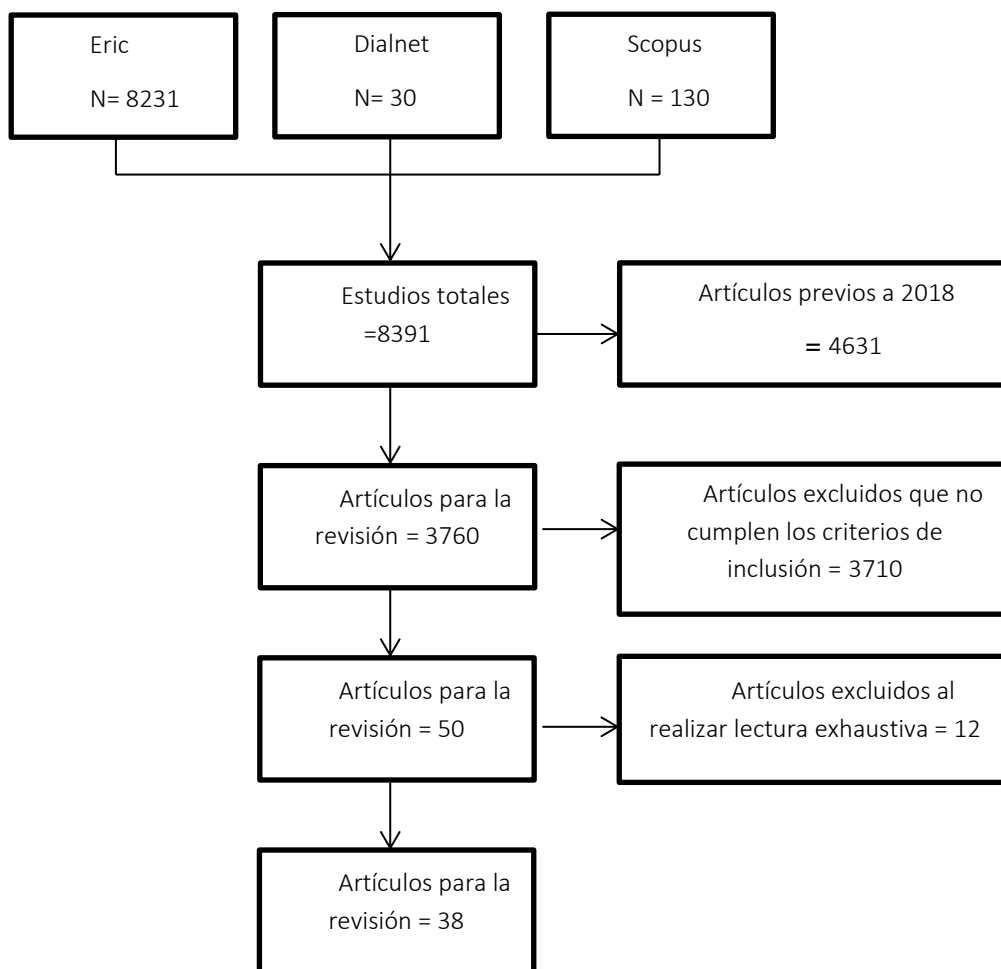


## 2.4. Procedimiento de búsqueda

Para elaborar esta revisión sistemática se han llevado a cabo 3 búsquedas simultáneas en las diferentes bases de datos con los términos recogidos en la sección 2.2. Se obtuvieron un total de 8391 artículos y al delimitar esta búsqueda a artículos publicados a partir del 2018 este número se redujo a 3760. Tras este cribado de artículos por año de publicación, esta búsqueda se ciñó en Eric al descriptor *English (Second language)*. Además, se seleccionaron artículos de revistas como único tipo de publicación aceptado y educación superior como el único nivel educativo. En estas tres búsquedas se siguieron los criterios de inclusión y exclusión expuestos en la tabla 3 mediante la lectura de los títulos, resúmenes y palabras claves de los artículos encontrados, quedando 50 artículos dentro de los criterios de inclusión. A continuación, tras una lectura minuciosa de los artículos, solo 38 cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Este proceso de búsqueda se puede observar en el siguiente diagrama de flujo (Figura 3).

**Figura 3.**

*Proceso de inclusión y exclusión de estudios basado en el diagrama de flujo en PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010).*



### 3. RESULTADOS

Como se ha señalado en el capítulo anterior, un total de 38 artículos conforman la muestra documental. Estos artículos se recogen a continuación en la Tabla 4. Los resultados de estos artículos se presentan de acuerdo a dos clasificaciones. En primer lugar, se hace referencia a aquellas investigaciones que implementan el *mobile learning* para desarrollar las competencias comunicativas para aprender inglés en la universidad. En segundo lugar, se exponen los artículos centrados en el desarrollo de las competencias lingüísticas.

**Tabla 4.**

*Artículos que forman la muestra documental*

| Estudio                             | Base de datos | Diseño            | País          | Objeto de estudio  |
|-------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|--|
| Alhebshi y Gamlo (2022)             | Eric          | mixto             | Arabia Saudí  | • Vocabulario  |
| Al-Jarf (2021a)                     | Eric          | cuasiexperimental | Arabia Saudí  | • Comprensión escrita  |
| Al-Jarf (2021b)                     | Eric          | cualitativo       | Arabia Saudí  | • Comprensión oral   |
| Al-Shehab (2020)                    | Eric          | mixto             | Kuwait        | • Producción escrita<br>• Vocabulario<br>• Gramática                                     |
| Ataeifar et al. (2019)              | Eric          | mixto             | Irán          | • Comprensión oral<br>• Producción oral<br>• Comprensión escrita<br>• Producción escrita |
| Berry (2021)                        | Eric          | cuasiexperimental | Corea del Sur | • Pronunciación  |
| Chang y Lin (2019)                  | Eric          | cuasiexperimental | Taiwán        | • Producción oral  |
| Chaya y Inpin (2020)                | Eric          | mixto             | Tailandia     | • Comprensión oral<br>• Producción oral<br>• Comprensión escrita<br>• Producción escrita |
| Fang et al. (2021)                  | Eric          | cuasiexperimental | Taiwan        | • Producción oral<br>• Vocabulario<br>• Gramática  |
| Fawzi Shamsi et al. (2019)          | Eric          | mixto             | Siria         | • Producción oral  |
| Ghorbani y Ebadi (2020)             | Eric          | mixto             | Irán          | • Gramática  |
| Hosseinpour et al. (2019)           | Eric          | mixto             | Irán          | • Producción escrita<br>• Vocabulario<br>• Gramática                                     |
| Ibañez-Apolo y Caamaño-López (2022) | Dialnet       | cualitativo       | Ecuador       | • Producción oral  |

|                            |         |                   |              |  |
|----------------------------|---------|-------------------|--------------|--|
| Ivanova et al. (2020)      | Scopus  | cualitativo       | Rusia        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> </ul>  |
| Jia et al. (2019)          | Eric    | mixto             | China        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión oral</li> </ul>   |
| Khan et al. (2021)         | Eric    | mixto             | Arabia Saudí | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> <li>• Vocabulario</li> </ul>   |
| Klimova y Polakova (2020)  | Eric    | cualitativo       | Chequia      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Korlu y Mede (2018)        | Dialnet | cuasiexperimental | Turquía      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> <li>• Vocabulario</li> </ul>   |
| Lan (2021)                 | Eric    | cuasiexperimental | Taiwan       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> </ul>  |
| Lee (2020)                 | Eric    | cualitativo       | Japón        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción escrita</li> </ul>   |
| Lee y Nguyen (2021)        | Eric    | mixto             | Vietnam      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> </ul>  |
| Lewis y Datzman (2020)     | Eric    | cuasiexperimental | Japón        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Li y Hafner (2021)         | Eric    | mixto             | China        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> <li>• Vocabulario</li> <li>• Pronunciación</li> </ul>  |
| Ma y Yodkamlue (2019)      | Eric    | cuasiexperimental | China        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Naderi y Akrami (2018)     | Eric    | cuasiexperimental | Irán         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Panfilova et al. (2022)    | Scopus  | mixto             | Rusia        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> <li>• Vocabulario</li> <li>• Pronunciación</li> </ul>  |
| Rezaee et al. (2019)       | Eric    | cuasiexperimental | Irán         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción oral</li> <li>• Pronunciación</li> </ul>   |
| Segura-Arias (2021)        | Eric    | cualitativo       | Costa Rica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión escrita</li> </ul>  |
| Soncco Salinas (2022)      | Dialnet | cuantitativo      | Perú         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión oral</li> <li>• Producción oral</li> <li>• Comprensión escrita</li> <li>• Producción escrita</li> </ul> |
| Wang et al. (2020)         | Eric    | mixto             | China        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Wu et al. (2021)           | Eric    | mixto             | Taiwan       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Xodabande y Hashemi (2022) | Scopus  | mixto             | Irán         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario</li> </ul>  |
| Xu (2020)                  | Eric    | mixto             | China        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión oral</li> <li>• Producción oral</li> </ul>  |

|                          |        |                   |            |   |
|--------------------------|--------|-------------------|------------|---|
| Yang (2019)              | Eric   | cuasiexperimental | China      | • Pronunciación                             |
| Yu et al. (2022)         | Eric   | cuasiexperimental | China      | • Comprensión escrita                       |
| Zemlyanova et al. (2021) | Scopus | cuasiexperimental | Rusia      | • Producción oral                           |
| Zhang (2022)             | Scopus | mixto             | Bangladesh | • Comprensión oral<br>• Comprensión escrita |
| Zou y Ou (2020)          | Eric   | mixto             | China      | • Comprensión escrita                       |

### 3.1. Fomento de las competencias comunicativas a través del m-learning en inglés

En este apartado se presentan los resultados encontrados en relación a cada una de las cuatro competencias comunicativas (Durán, 2011): comprensión oral, producción oral, comprensión escrita y producción escrita.

#### 3.1.1. Comprensión oral

El desarrollo de la comprensión oral en inglés en la universidad a través del mobile learning ha sido estudiado por 3 artículos.

Al-Jarf (2021b) mantiene que la escucha de audiolibros mediante dispositivos móviles y la realización consiguiente de unas preguntas de comprensión auditiva en un foro, blog o página de Facebook muestra unos resultados positivos para desarrollarla comprensión oral. De manera similar, Jia et al. (2019) afirman que emplear la aplicación WeChat de manera complementaria para llevar a cabo actividades de dictado ofrece un mayor tiempo a los discentes para la realización de las actividades y así mejorar esta competencia. Por último, Xu (2020) indica que los participantes de su investigación mostraron una notable mejora en la comprensión oral al realizar semanalmente 3 actividades de ordenación de palabras y de dictados.

#### 3.1.2. Producción oral

Doce artículos se han recuperado en relación al desarrollo de la producción oral en inglés entre alumnos universitarios mediante el aprendizaje móvil.

Ataeifar et al. (2019) apuntan que el uso complementario de Twitter y VoiceThread durante una hora a la semana para grabar audios sobre unas imágenes contribuye a una mejora de la producción oral. De manera similar, Zemlyanova et al. (2021) sostienen que VoiceThread también ayuda al desarrollo de las competencias orales. En este estudio, los discentes elaboraron un monólogo de 2 minutos sobre un tema establecido y después llevaron a cabo la coevaluación de los monólogos de otros tres compañeros.

Chang y Lin (2019) realizaron un estudio en el que los participantes subieron a Google Drive unas grabaciones de 3-5 minutos de duración para después recibir comentarios correctivos por parte del resto de compañeros. A diferencia de las investigaciones anteriores, esta investigación no asegura un

buen desarrollo de la expresión oral. Chaya y Inpin (2020) concluyeron que el visionado de películas permite mejorar la producción oral al igual que el resto de competencias comunicativas ya que los largometrajes ofrecen un lenguaje auténtico que emplean los hablantes de lengua inglesa en la vida cotidiana. Otro estudio realizado por Fang et al. (2021) evidencia que emplear teléfonos inteligentes para realizar actividades que incluyan una gran variedad de conversaciones mejora el desempeño de la expresión oral. Asimismo, Fawzi Shamsi et al. (2019) manifestaron que tres cuartas partes de los participantes de su estudio apreciaron una mejora en esta competencia comunicativa. En este estudio, cada participante envió una grabación de 3-15 minutos a través de la aplicación de mensajería instantánea Whatsapp para recibir posteriormente una valoración de los compañeros. Además de estos autores, Khan et al. (2021) también emplearon la misma aplicación para compartir tarjetas de vocabulario o *flashcards* para que el alumnado elaborase una oración que incluyera una de las palabras objetivo recogidas en las tarjetas. Después, los participantes realizaron un debate grupal para introducir los términos aprendidos. Además de los estudios de Fawzi Shamsi et al. (2019) y Khan et al. (2021), existen otras dos investigaciones que ratifican la eficacia de la aplicación Whatsapp para fomentar la producción oral (Ibañez-Apolo y Caamaño-López, 2022) dado que permite a los discentes resolver problemas y compartir opiniones e información (Rezaee et al., 2019).

Por otro lado, Ivanova et al. (2020) manifiestan que llevar a cabo proyectos grupales multimedia a través del m-learning para intercambiar opiniones entre los participantes potencia el desarrollo de esta competencia. Lee y Nguyen (2021) demostraron que usar herramientas para grabar videos a través de teléfonos inteligentes también mejora esta competencia oral. No obstante, Xu (2020) descubrió a través de un test de aptitud que la ejecución de actividades de *shadowing* y doblaje apenas permite desarrollar la producción oral de los aprendices aunque este resultado se debe en gran medida al bajo número de actividades realizadas.

### 3.1.3. Comprensión escrita

Durante la búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos se encontraron 5 artículos que versan sobre el fomento de la comprensión escrita en inglés a través del mobile learning en Educación Superior.

El primer estudio encontrado (Al-Jarf, 2021a) anota que la lectura en libros electrónicos sí mejora la comprensión escrita. En este estudio, los participantes leyeron varios capítulos a través de una aplicación e-book en sus dispositivos móviles. Tras la lectura, los discentes elaboraron un resumen del capítulo en Blackboard para después realizar un debate grupal en Elluminate. Otro estudio llevado a cabo por Naderi y Akrami (2018) en el que se emplearon grupos de Telegram para responder preguntas de comprensión escrita y compartir opiniones arroja del mismo modo resultados positivos. Del mismo modo, Segura-Arias (2021) mantiene que realizar actividades de comprensión lectora a través de Kahoot, quizzes o búsquedas de tesoro mediante códigos QR también fomenta la comprensión de textos escritos. Por el contrario, Yu et al. (2022) comprobaron que la lectura con dispositivos móviles afecta de manera negativa a las estrategias de comprensión escrita a diferencia de la lectura en papel. En esta línea, Zou y Ou (2020) también afirmaron que realizar exámenes a través de la herramienta Moso Teach no solo afecta de manera negativa a varias estrategias metacognitivas sino también al desempeño de la prueba realizada.

### 3.1.4. Producción escrita

En relación a la producción escrita, se han encontrado un total de 3 artículos que analizan si el aprendizaje móvil favorece esta destreza. Al-Shehab (2020) demuestra que emplear dispositivos móviles para la elaboración de una composición escrita (a través de la aplicación Word) permite profundizar en el tema central de la redacción para así lograr un mejor desarrollo de las ideas y otros aspectos relacionados con el contenido y la gramática. En cambio, la implementación de estos dispositivos no ha demostrado mejorar la mecánica del lenguaje ni la selección de palabras. De manera similar, Hosseinpour et al. (2019) emplearon la aplicación Edmodo para que los alumnos elaboraran un texto de forma colaborativa en una hora. Los investigadores afirman que el uso de esta red social mejora la mecánica del lenguaje, la organización y el vocabulario a diferencia de la gramática y contenido que no se han resultado beneficiados. Por el contrario, Lee (2020) subraya que emplear dispositivos móviles perjudica notablemente la elaboración de textos escritos. Para llegar a esta conclusión, Lee (2020) solicitó a los participantes que redactaran un texto en inglés en Google Forms sobre sus vacaciones de verano. Tras analizar los resultados, concluyó que emplear dispositivos móviles propicia la elaboración de textos de menor extensión a diferencia de realizarlos de manera más tradicional con papel y bolígrafo, donde los aprendices elaboran unos textos de mayor extensión.

### 3.1.5. Desarrollo de diferentes competencias comunicativas

En los últimos cuatro apartados se han comentado los artículos que versan sobre el desarrollo de la comprensión oral (3.1.2), producción oral (3.1.3), comprensión escrita (3.1.3) y producción escrita (3.1.4). No obstante, cabe destacar que dos de estos artículos (Ataeifar et al., 2019; Chaya y Inpin, 2020) han analizado el desarrollo de las cuatro destrezas comunicativas de manera conjunta y han obtenido resultados favorables en todas las destrezas. Asimismo, durante el proceso de búsqueda también se recuperaron dos artículos que han explorado estas competencias de manera más general. Uno de estos estudios sugiere que la implementación de dispositivos móviles ofrece resultados favorables en el desarrollo de las cuatro competencias comunicativas aunque en diferentes proporciones (Soncco Salinas, 2022). Por otro lado, Zhang (2022) afirmó que la metodología *flipped classroom* (aula invertida) permite un mejor desarrollo de la comprensión oral y escrita además de favorecer los resultados académicos.

## 3.2. Fomento de las competencias lingüísticas a través del m-learning en inglés

Tras enumerar y exponer los resultados relacionados al desarrollo de las competencias comunicativas (Durán, 2011) en el apartado 3.1., este apartado se centrará en los estudios que lidian sobre el desarrollo de las competencias lingüísticas, es decir, el vocabulario, gramática y pronunciación.

### 3.2.1. Vocabulario

Se han encontrado un total de 10 estudios sobre el aprendizaje del léxico en lengua inglesa. Alhebshi y Gamlo (2022) comprobaron a través de un cuestionario en Google Forms que el uso de la aplicación Quizziz permite un aprendizaje a largo plazo de vocabulario en inglés en educación superior. Asimismo, Klimova y Polakova (2020) sugieren que la aplicación Angličtina (English) TODAY también favorece la retención de léxico. En esta aplicación, los discentes estudiaron vocabulario a través de unas lecciones y practicaron con diversas actividades de traducción. De manera similar, Korlu y Mede (2018) determinaron la efectividad de emplear tarjetas de vocabulario para aprender conceptos. Otro

estudio centrado en el uso de *flashcards* mediante la aplicación Zhimi es el de Li y Hafner (2021). En este estudio los aprendices primero observaron la transcripción fonética de un término y para después averiguar el significado de dicha palabra. En el caso de que el estudiante no consiga adivinar el significado, Zhimi presenta la definición del concepto en la lengua materna del discente. Esta aplicación se empleó para aprender 10 términos durante 5 días y obtuvo unos resultados satisfactorios dado que favorece el aprendizaje de vocabulario y permite una mejora de la pronunciación. Por otro lado, Lewis y Datzman (2020) alegan que el visionado de materiales audiovisuales procedentes de Youtube (con subtítulos en la lengua materna y lengua meta) y la realización de actividades de comprensión, debates y presentaciones son eficaces para aprender vocabulario en inglés. De manera similar, Ma y Yodkamlue (2019) crearon una aplicación móvil para favorecer el aprendizaje del vocabulario en lengua inglesa. En esta aplicación los alumnos aprenden un número determinado de palabras y a continuación realizan actividades en la que se debe seleccionar la definición correcta de un término o escribir un término a partir de una definición. Los investigadores evidenciaron que llevar a cabo estos ejercicios a través de la aplicación móvil permite una mayor retención de vocabulario en comparación con las actividades equivalentes realizadas de manera más tradicional sobre papel.

Panfilova et al. (2022) señalaron que gracias al uso de aplicaciones como Quizlet, Tandem, Memrise o ELSASpeak los estudiantes universitarios logran aprender un porcentaje muy elevado de vocabulario. Además de vocabulario, ELSASpeak también permite mejorar la pronunciación en inglés. Otro estudio que demostró una notable mejora del aprendizaje del vocabulario es el de Wang et al. (2020), quienes emplearon la aplicación de mensajería instantánea WeChat dos veces a la semana para compartir ilustraciones diseñadas por los estudiantes. De manera similar, Wu et al. (2021) crearon la aplicación MEILA con la que lograron una buena adquisición de expresiones idiomáticas a través del visionado de videos cortos o animaciones para después crear oraciones en la misma aplicación. La aplicación se empleó durante 3 semanas y el alumnado visionó 15 videos cada semana. Un último estudio encontrado durante el proceso de búsqueda demostró que emplear libros de texto en versión electrónica en vez de libros impresos es beneficioso para aprender una mayor cantidad de vocabulario (Xodabande y Hashemi, 2022).

### 3.2.2. Gramática

En relación al aprendizaje de gramática en inglés entre el alumnado de enseñanzas superiores universitarias, solamente se ha encontrado un estudio que emplee dispositivos móviles (Ghorbani y Ebadi, 2020) que se fundamente en esta competencia. No obstante, otros 3 artículos han analizado de manera superficial el aprendizaje de gramática. El estudio de Ghorbani y Ebadi (2020) demostró que emplear un grupo de Telegram favorece el aprendizaje de la gramática en lengua inglesa. Para llegar a esta conclusión, dos alumnos con un nivel similar de inglés desarrollaron en un grupo de Telegram un debate propuesto por el docente. De acuerdo a las intervenciones de los estudiantes, el docente –quién también es un participante del grupo– ofrece retroalimentación en base al uso de la gramática de los discentes.

### 3.2.3. Pronunciación

Un total de 3 estudios se han recuperado sobre el desarrollo de esta competencia lingüística y todos ellos evidencian una mejora sustancial de la pronunciación.

El primer estudio subraya que el uso semanal del videojuego Spaceteam ESL es beneficioso para mejorar la pronunciación ya que para avanzar de nivel en el juego cada participante debe repetir las instrucciones pronunciando adecuadamente cada una de las palabras (Berry, 2021). Por otro lado, Lan (2021) diseñó la aplicación English Pronunciation Tutor a modo de entrenamiento asistido por móvil y demostró su efectividad para mejorar este aspecto lingüístico. Por último, Yang (2019) afirmó que emplear entradas visoespaciales en una aplicación es muy efectivo para ilustrar la posición que deben mantener la lengua, velo, labios, dientes o cuerdas vocales al modular los diferentes fonemas.

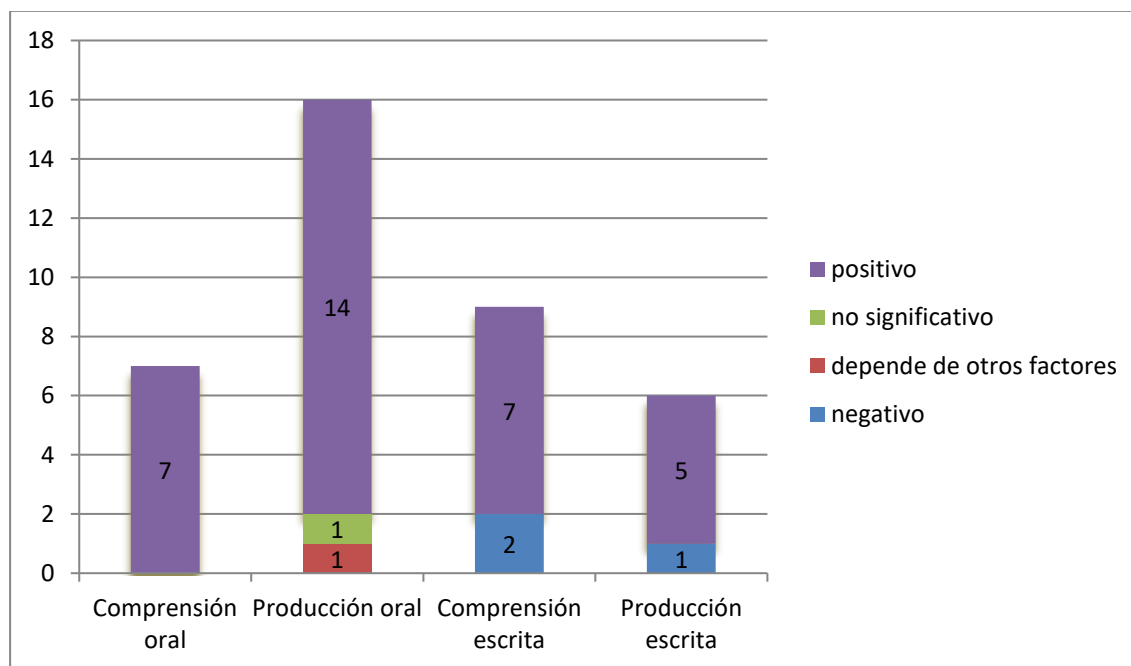
#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente apartado se debaten los resultados mencionados en la sección anterior. Para ello, se emplea la misma nomenclatura que la revisión sistemática de Hwang y Fu (2019) en función de los resultados recogidos de cada estudio: resultado positivo, resultado no significativo, resultado negativo y resultado dependiente de otros factores.

En primer lugar, para responder a la primera pregunta de investigación, se concluye que la gran mayoría de artículos relacionados con las competencias comunicativas publicados entre el 2018 y 2022 muestran en general resultados positivos, como se observa en la figura 4.

**Figura 4.**

*Resultados de los estudios recuperados que desarrollan las competencias comunicativas en inglés en la universidad a través del m-learning.*



Los 7 artículos recuperados en relación a la comprensión oral (Al-Jarf, 2021b; Ataeifar et al., 2019; Chaya y Inpin, 2020; Jia et al., 2019; Soncco Salinas, 2022; Xu, 2020; y Zhang, 2022) han demostrado unos resultados positivos para desarrollar esta competencia comunicativa. Por esta razón, se confirma que emplear aplicaciones de audiolibros así como realizar actividades de dictado a través de aplicaciones de mensajería instantánea como WeChat mejora la competencia lingüística de comprensión oral. Dado que las aplicaciones de mensajería instantánea Telegram y Whatsapp ofrecen



unas funcionalidades similares a WeChat, estas actividades de dictado también podrían llevarse a cabo a través de estas aplicaciones para mejorar la comprensión oral.

En cuanto a la producción oral, se han analizado 12 artículos en el apartado de resultados y otros 4 han mencionado de manera menos detallada esta competencia, por ello, se han obtenido un total de 16 estudios. De los 16 estudios centrados en la producción oral, 14 han demostrado que el mobile learning ofrece resultados positivos (Ataeifar et al., 2019; Chaya y Inpin, 2020; Fang et al., 2021; Fawzi Shamsi et al., 2019; Ibañez-Apolo y Caamaño-López, 2022; Ivanova et al., 2020; Khan et al., 2021; Korlu y Mede, 2018; Lee y Nguyen, 2021; Li y Hafner, 2021; Panfilova et al., 2022; Rezaee et al., 2019; Soncco Salinas, 2022; Zemlyanova et al., 2021). En cambio, un estudio ha evidenciado un resultado negativo (Xu, 2020) debido al escaso número de actividades realizadas y a los problemas técnicos encontrados al principio del estudio. No obstante, el número de actividades pueden aumentarse y los problemas técnicos se pueden solventar de cara a las siguientes actividades. Además, otro estudio anota que la producción oral depende de otros factores ajenos (Chang y Lin, 2019). Una de las posibles razones por las que este estudio no ofrece resultados positivos se debe al uso de Google Drive como herramienta para subir grabaciones y ofrecer comentarios correctivos sobre la producción oral. A diferencia de otras aplicaciones como Twitter, Voicethread, Whatsapp o herramientas para grabar videos que sí ofrecen mejoras en la producción oral, Google Drive está diseñado para compartir principalmente documentos de texto y en menor medida videos y grabaciones. Además, Google Drive no es una aplicación tan intuitiva ni interactiva como las aplicaciones mencionadas anteriormente.

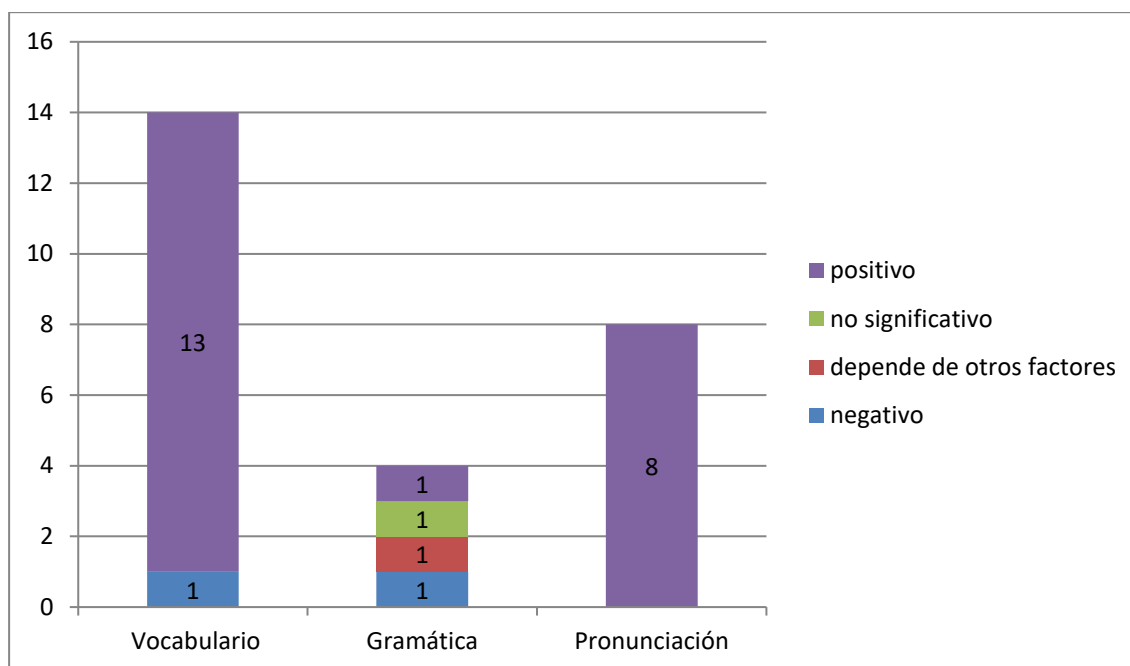
Asimismo, 9 artículos han mencionado el desarrollo de la comprensión escrita en inglés a través del m-learning en la universidad. De estos artículos, 7 han mostrado resultado positivos para la mejora de la comprensión escrita a través del aprendizaje móvil (Al-Jarf, 2021a; Ataeifar et al., 2019; Chaya y Inpin, 2020; Naderi y Akrami, 2018; Segura-Arias, 2021; Soncco Salinas, 2022; y Zhang, 2022) mientras que los 2 estudios restantes han demostrado que la elaboración de pruebas en dispositivos digitales perjudica al desarrollo de esta competencia (Yu et al., 2022) y el desempeño de pruebas escritas (Zou y Ou, 2020) a diferencia de medios más tradicionales. No obstante, es recomendable valorar estos resultados en futuras investigaciones para determinar si este porcentaje de resultados positivos y negativos se viera alterado.

A continuación, un total de 6 artículos arrojan resultados positivos en relación al desarrollo de la producción escrita (Al-Shehab, 2020; Ataeifar et al., 2019; Chaya y Inpin, 2020; Hosseinpour et al., 2019; y Soncco Salinas, 2022) y un estudio ofrece un resultado negativo (Lee, 2020). Como consecuencia, se debe subrayar que las aplicaciones Blackboard, Telegram, Kahoot y Quizziz fomentan el desarrollo de la producción escrita. Sin embargo, llama la atención que uno de los siete estudios señale que el uso de dispositivos móviles conlleva la redacción de una composición de menor extensión y por ende, que el m-learning no contribuya a la producción escrita (Lee, 2020). Para solventar este problema, debe valorarse la posibilidad de establecer unas instrucciones claras en la que se exprese el número mínimo de palabras que debe contener el texto. De esta forma, es posible que en el caso de repetir el estudio se obtengan unos resultados más favorables de cara al desarrollo de la producción escrita.

En relación a la segunda pregunta de investigación, podemos afirmar que el m-learning también es beneficioso para mejorar las competencias lingüísticas, es decir, el vocabulario, la gramática y la pronunciación como se representa en la figura 5.

**Figura 5**

Resultados de los estudios recuperados que desarrollan las competencias lingüísticas en inglés en la universidad a través del *m-learning*.



Un total de 14 estudios analizan el uso de los dispositivos móviles para aprender vocabulario en inglés. De las 14 investigaciones, 13 han arrojado resultados positivos (Alhebshi y Gamlo, 2022; Fang et al., 2021; Hosseinpour et al., 2019; Khan et al., 2021; Klimova y Polakova, 2020; Korlu y Mede, 2018; Lewis y Datzman, 2020; Li y Hafner, 2021; Ma y Yodkamlue, 2019; Panfilova et al., 2022; Wang et al., 2020; Wu et al., 2021; Xodabande y Hashemi, 2022) y un estudio obtiene un resultado negativo (Al-Shehab, 2020). Por ello, cabe constatar que la implementación de aplicaciones móviles como Quizziz, Angličtina Today, Zhimi, Quizlet, Tandem, Memrise, ELSASpeak, WeChat o MEILA en la enseñanza del inglés en Educación Superior favorece la adquisición de vocabulario. De manera similar, el visionado de material audiovisual con apoyo de subtítulos o el uso de libros de texto en versión electrónica constituyen unas técnicas muy efectivas para que el alumnado expanda su repertorio léxico. A pesar del gran número de aplicaciones móviles que han arrojado resultados positivos para favorecer la adquisición de vocabulario, destaca que la aplicación Word o el uso de dispositivos móviles para obtener ideas de cara a la redacción de un texto (Al-Shehab, 2020) no favorezca el aprendizaje de vocabulario dado que Word sugiere aquellos términos escritos de forma errónea y el uso de internet ofrece un cuantioso número de vocabulario conocido y desconocido. Por ello, se deberían realizar más estudios relacionados con la implementación de la aplicación Word en relación al aprendizaje de vocabulario en lengua inglesa.

Respecto al aprendizaje de gramática, se han hallado 4 artículos y cada uno de ellos ofrece un resultado diferente: un artículo señala resultados positivos (Ghorbani y Ebadi, 2020), otro estudio indica que los resultados dependen de otros factores (Al-Shehab, 2020), un tercer estudio revela un resultado no significativo (Fang et al., 2021) y el último artículo obtiene un resultado negativo (Hosseinpour et al., 2019). Ghorbani y Ebadi (2020) demuestran que emplear la aplicación de mensajería instantánea Telegram en un grupo muy reducido en el que participe el docente es efectivo para mejorar los aspectos relacionados con la gramática. Por ello, se puede concluir que emplear otras aplicaciones de mensajería instantánea que ofrezcan unas funcionalidades similares –como por

ejemplo Whatsapp o WeChat– siempre y cuando la actividad se ejecute en las mismas condiciones permite mejorar la gramática en lengua inglesa entre el alumnado.

Por último, todos los artículos que han empleado el m-learning para mejorar la pronunciación han vertido resultados beneficiosos (Berry, 2021; Fang et al., 2021; Korlu y Mede, 2018; Lan, 2021; Li y Hafner, 2021; Panfilova et al., 2022; Rezaee et al., 2019; Yang, 2019). Por ello, aplicaciones como Spaceteam ESL o English Pronunciation Tutor permiten a los aprendices universitarios mejorar la pronunciación en lengua inglesa ya que se basan en la repetición de patrones sonoros (Berry, 2021) y en un entrenamiento asistido de pronunciación (Lan, 2021).

En definitiva, podemos concluir que la gran mayoría de estudios que emplean el mobile learning para desarrollar las competencias comunicativas y lingüísticas hacia el aprendizaje del inglés en centros de enseñanza superior arrojan unos resultados positivos. Estos resultados favorables se deben a diversos factores. En primer lugar, la implementación de dispositivos móviles en el aula ha logrado que los alumnos tengan una actitud positiva (Segura-Arias, 2021) hacia el aprendizaje como apuntan Al-Jarf (2021b), Korlu y Mede (2018), Khan et al., (2021), y Xu (2020). De manera similar, el m-learning permite aumentar la motivación (Egbert y Neville, 2015) hacia el aprendizaje (Alhebshi y Gamlo, 2022; Al-Shehab, 2020; Chaya y Inpin, 2020; Jia et al., 2019; Khan et al., 2021; Ma y Yodkamlue, 2019; Wu et al., 2021; Xodabande y Hashemi, 2022) al conseguir aumentar el interés del alumnado a través del uso de novedosas herramientas y aplicaciones tecnológicas.

Por otro lado, la implementación de dispositivos tecnológicos y de aplicaciones móviles permite al profesorado una mayor adaptación a las necesidades e intereses de los estudiantes (Grant, 2019). De manera similar, el aprendizaje móvil también ha logrado amenizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Al-Jarf, 2021b) al llevar a cabo juegos como búsquedas de tesoro empleando códigos QR (Al-Jarf, 2021a). De esta forma, se logra un mayor interés del alumno (Egbert y Neville, 2015) y a su vez se motiva a los estudiantes. Además, el m-learning consigue que el aprendiz adopte un papel más activo (Drexler, 2010) en el proceso de enseñanza-aprendizaje como sugieren Berry (2021) y Robles-Altamirano y Barreno-Salinas (2016).

Asimismo, el aprendizaje móvil logra reducir ansiedad (Ataeifar et al., 2019; Fawzi Shamsi et al., 2019; Lee y Nguyen, 2021) al emplear materiales reales como obras literarias (Al-Jarf, 2021b; Xodabande y Hashemi, 2022), imágenes (Ataeifar et al., 2019), videos (Lan, 2021; Lewis y Datzman, 2020) que logran una mejor adquisición de la lengua al reducir el filtro afectivo (Hummel, 2014) y lograr así un buen desempeño académico (Arain et al., 2018; Aznar-Díaz et al., 2018b). En este sentido, emplear *smartphones* o tabletas para completar actividades complementarias a las realizadas en horario lectivo ofrece a los discentes la posibilidad de decidir dónde y cuándo realizar dichas actividades (Al-Jarf, 2021b; Jia et al., 2019). La posibilidad de llevar a cabo actividades complementarias se debe a la ubicuidad (Goundar y Kumar, 2022) y accesibilidad (Aznar-Díaz et al., 2018a; Yi et al., 2010) que ofrece este tipo de modalidad de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, la posibilidad de realizar actividades en horario no lectivo (debido a su vez a la facilidad que ofrecen estos dispositivos para ser transportados) se traduce en un mayor tiempo para completar la actividad y por ende, más oportunidades para una buena adquisición y desempeño de las competencias comunicativas y lingüísticas y así mejorar el desempeño académico y la efectividad de las clases. Es decir, el m-learning ofrece muchas más oportunidades de aprendizaje fuera de las aulas para mejorar sus competencias sin restricciones horarias ni la necesidad de acudir al centro educativo por lo que esta modalidad de

enseñanza es muy adecuada para aquellas personas que desean compaginar trabajo, estudios y desempeñar los deberes cotidianos.

Igualmente, otro punto fuerte de esta modalidad de aprendizaje es la posibilidad de ofrecer retroalimentación de manera inmediata para evitar la fosilización de los errores cometidos por los alumnos (Mohsen y Khatony, 2019). Del mismo modo, el profesorado debe hacer uso de esta ventaja y así evitar un bajo aprendizaje del inglés como sucedió en Al-Shehab (2020).

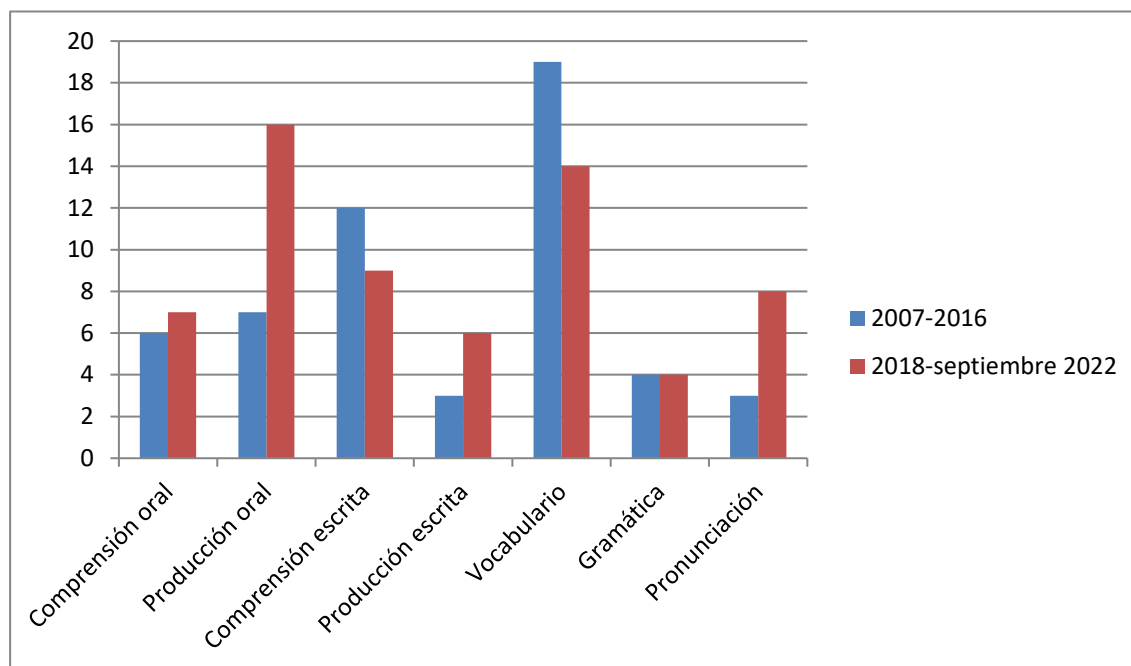
A pesar del elevado número de resultados positivos, conviene destacar que algunas investigaciones analizadas en el apartado anterior también han demostrado aspectos negativos, como por ejemplo la existencia de problemas técnicos con los dispositivos (Xu, 2020), la distracción del alumnado durante la ejecución de las actividades (Zemlyanova et al., 2021), problemas de salud (Xodabande y Hashemi, 2022), una mayor necesidad de supervisar las actividades por parte del profesorado (Xu, 2020), ofrecer un *feedback* de baja calidad (Fawzi Shamsi et al., 2019) o poco motivante (Klimova y Polakova, 2020). Algunos de estos resultados negativos se deben a una serie de causas que pueden solventarse una forma sencilla. Por ejemplo, es posible que determinados problemas técnicos sucedan al llevar a cabo por primera vez la actividad con los dispositivos móviles. Sin embargo, una vez ya detectados estos fallos pueden resolverse de cara a un futuro. No obstante, es importante señalar que otros problemas técnicos de funcionamiento del dispositivo o de conexión a internet pueden ocurrir de manera inesperada. Por otro lado, para garantizar una mejor atención a los estudiantes y ofrecer una retroalimentación de mejor calidad cabe valorar la posibilidad de aumentar el número de docentes en la actividad.

No obstante, es importante tener en cuenta los criterios de calidad (Aznar-Díaz et al., 2018a), así como valorar los usos pedagógicos del dispositivo a emplear. De este modo, se debe seleccionar el dispositivo más idóneo para la actividad a desarrollar para evitar resultados negativos o indeseados como ocurrió en Yu et al. (2022) a causa de las reducidas dimensiones del dispositivo. Por esta razón, para lograr que los alumnos adquieran un buen aprendizaje a través del *mobile learning*, es necesario que los docentes realicen un buen uso pedagógico de las herramientas móviles (Agbatogun, 2013) dado que el mero uso de tecnologías inalámbricas sin un objetivo didáctico no asegura un buen aprendizaje.

Por último, en relación a la tercera pregunta de investigación, se evidencia un claro cambio en la tendencia de investigación de las competencias comunicativas y lingüísticas para aprender inglés a través del *m-learning* entre los años 2007-2016 y 2018-septiembre 2022 como se ilustra en la figura 6. Entre los principales cambios, destaca el descenso del volumen de estudios centrados en el aprendizaje de vocabulario con dispositivos móviles en los últimos 5 años por lo que ha dejado de ser la competencia más investigada a ser la segunda. Del mismo modo, se comprueba un gran aumento de investigaciones relacionadas con la producción oral entre los años 2018-2022 en comparación con los años anteriores. Por último, durante los últimos 5 años se han duplicado e incluso triplicado el número de estudios dedicados a la producción escrita y pronunciación respectivamente.

**Figura 6**

Artículos publicados entre los años 2007-2016 y 2018-septiembre.



Este estudio se ha visto limitado por realizar la búsqueda de artículos en solamente tres bases de datos (Eric, Scopus y Dialnet). Por ello, en el caso de haber expandido la búsqueda a más bases de datos, como por ejemplo JCR, se hubiera obtenido un mayor volumen de artículos. Otros estudios pueden derivar de esta investigación. Por ejemplo, se puede indagar si en la actualidad las actividades llevadas a cabo por medio del aprendizaje móvil para aprender inglés en la educación superior son de carácter más colaborativo y centradas en el alumno a diferencia de los años 1994-2012 (Burston, 2014) donde las actividades llevadas a cabo a través del mobile learning no propiciaban la colaboración entre el alumnado y estaban centradas en el docente como mero transmisor de información. Asimismo, otra posible línea de investigación de este estudio es la viabilidad para implementar el mobile learning en niveles educativos inferiores como Educación Primaria o Secundaria para aprender inglés.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afacan Adanır, G. y Muhametjanova, G. (2021). University students' acceptance of mobile learning: A comparative study in Turkey and Kyrgyzstan. *Education Information Technologies*, 26, 6163–6181. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10620-1>
- Agbatogun, A. O. (2013). Interactive digital technologies' use in southwest Nigerian universities. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 333–357.
- Alhebshi, A. A. y Gamlo, N. (2022). The Effects of Mobile Game-Based Learning on Saudi EFL Foundation Year Students' Vocabulary Acquisition. *Arab World English Journal*, 13(1), 408-425. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol13no1.27>
- Al-Jarf, R. (2021a). Colaborativa mobile eBook reading for struggling EFL college readers. *Journal of Research & Method in Education*, 11(6), 32-42. <https://doi.org/10.9790/7388-1106023242>

- Al-Jarf, R. (2021b). Mobile audiobooks, listening comprehension and EFL college students. *International Journal of Research - GRANTHAALAYAH*, 9(4), 410-423. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i4.2021.3868>
- Al-Shehab, M. (2020). The role of mobile-assisted language learning (MALL) in engancing the writing skills of intermediate IEP students: expectations vs reality. *Language teaching research quarterly*, 20, 1-18. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2020.20.01>
- Arain, A. A., Hussain, Z., Rizvi, W. H. y Vighio, M. S. (2018). An analysis of the influence of a mobile learning application on the learning outcomes of higher education students. *Universal Access in the Information Society*, 17, 325–334. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0551-y>
- Ataeifar, F., Sadighi, F., Bagheri, M. S. y Behjat, F. (2019). Iranian female students' perceptions of the impact of mobile-assisted instruction on their English speaking skill. *Cogent Education*, 6(1), <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1662594>
- Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P. y Romero-Rodríguez, J. M. (2018a). Quality indicators to evaluate good teaching practices of mobile learning in higher education. *Education in the Knowledge Society*, 19(3), 52–68. <https://doi.org/10.14201/eks20181935368>
- Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P. y Romero-Rodríguez, J. M. (2018b). Effect of the mobile learning methodology in university education: meta-analysis of the research published in WOS and scopus. *RISTI. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información*, 30, 1–16. <https://doi.org/10.17013/risti.30.1-16>
- Aznar-Díaz, I., Hinojo-Lucena, F. F., Cáceres-Reche, M. P. y Romero-Rodríguez, J. M. (2020). Analysis of the determining factors of good teaching practices of mobile learning at the Spanish University. An explanatory model. *Computers & Education*, 159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104007>
- Berry, D. M. (2021). Level up your pronunciation: impact of a mobile game. *MEXTESOL Journal*, 45(1), 1-12.
- Burston, J. (2014). The reality of MALL: Still on the fringes. *CALICO Journal*, 31(1), 103–125. <https://bit.ly/3ECEN8J>
- Byram, M. (2008). *Teaching and learning language and culture*. Multilingual Matters.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics Journal*, 1(1), 1-47.
- Chang, C. y Lin, H-C. K. (2019). Effects of a mobile-based peer assessment approach on enhancing language-learners' oral proficiency. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(6), 1-12. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1612264>
- Chaya, P. y Inpin, B. (2020). Effects of integrating movie-based Mobile learning instruction for enhancing Thai university students' speaking skills and intercultural communicative competence. *English Language Teaching*, 13(7), 27-45. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n7p27>

- Consejo de la Unión Europea. (2018). Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 189/1, de 4 de junio de 2018. <http://bitly.ws/wX2r>
- Consejo de Europa. (2002). *El Marco común europeo de referencia para las lenguas aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: Anaya y CVC.
- Corbeil, J. R. y Valdes-Corbeil, M. E. (2007). Are you ready for mobile learning? *Educause Quarterly*, 30, 51–58.
- CRUE (2008). Informe CRUE-TIC sobre las TIC en las Universidades. Madrid: CRUE. <https://bit.ly/3ufs5In>
- Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge University Press.
- Dias, L. y Victor, A. (2017). Teaching and learning with mobile devices in the 21st century digital world: Benefits and challenges. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(5), 339–344. <https://doi.org/10.26417/ejms.v5i1.p339-344>
- Díez, L. F., Valencia, A. & Bermúdez, J. (2017). Agent-based model for the analysis of technological acceptance of mobile learning. *IEEE Latin America Transactions*, 15(6), 1121–1127. <https://doi.org/10.1109/tla.2017.7932700>
- Drexler, W. (2010). The networked student model for construction of personal learning environments: balancing teacher control and student autonomy. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(3), 369-385. <https://doi.org/10.14742/ajet.1081>
- Duman, G., Orhon, G. y Gedik, N. (2015). Research trends in mobile assisted language learning from 2000 to 2012. *ReCALL*, 27(2), 197–216 <https://doi.org/10.1017/S0958344014000287>
- Durán, R. (2011). Developing productive and receptive skills in the EFL classroom. En S. House (Ed.), *Didáctica del inglés: classroom practice* (Vol. 2, pp. 77- 90. Graó.
- Egbert, J. y Neville, C. (2015). Engaging K-12 language learners in media literacy. *TESOL Journal*, 6(1), 177-187. <https://doi.org/10.1002/tesj.182>
- Fang, W.-C., Yeh, H.-C., Luo, B.-R. y Chen, N.-S. (2020). Effects of mobile-supported task-based language teaching on EFL students' linguistic achievement and conversational interaction. *ReCALL*, 33(1), 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0958344020000208>
- Fawzi Shamsi, A., Altaha, S. y Gilanlioglu, I. (2019). The role of m-learning in decreasing speaking anxiety for EFL learners. *International journal of linguistics, literature and translation*, 2(1), 27-282. <https://doi.org/10.32996/ijllt.2019.2.1.34>
- Ghorbani, N. y Ebadi, S. (2020). Exploring learners' grammatical development in mobile assisted language learning. *Cogent education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1704599>

- Goundar, M.S. y Kumar, B.A. (2022). The use of mobile learning applications in higher education institutes. *Education and Information Technologies*, 27, 1213–1236. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10611-2>
- Grant, M. M. (2019). Difficulties in defining mobile learning: analysis, design characteristics, and implications. *Educational technology research & development*, 67, 361–388. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-09641-4>
- Hosseinpour, N., Biria, R. & Rezvani, E. (2019). Promoting academic writing proficiency of Iranian EFL learners through blended learning. *Turkish online journal of distance education*, 20(4), 99-166.
- Hummel, K. M. (2014). *Introducing Second Language Acquisition: Perspectives and Practices*. John Wiley & Sons, Inc.
- Hwang, G.-J. y Fu, Q.-K. (2019). Trends in the research design and application of mobile language learning: A review of 2007–2016 publications in selected SSCI journals. *Interactive Learning Environments*, 27(4), 567–581. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1486861>
- Hymes, D. (1972). On communicative competence. En J. B. Pride and J. Holmes(eds.), *Sociolinguistics*. Penguin.
- Ibañez-Apolo, M. F. y Caamaño-López, S. E. (2022). Uso de Whatsapp para mejorar las habilidades de habla de los estudiantes. *Polo del conocimiento*, 7(3), 139-152. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3722>
- Ivanova, R., Ivanov, A. y Nikonova, Z. (2020). Application of mobile technologies in foreign language learners' project activity. *International journal of interactive mobile technologies*, 14(21), 64–77. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i21.18471>
- Jia, C, Foon, K. y Hew, T. (2022). Supporting lower-level processes in EFL listening: the effect on learners' listening proficiency of a dictation program supported by a mobile instant messaging app, *Computer Assisted Language Learning*, 35(1-2), 141-168. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1671462>
- Khan, R. M. I., Radzuan, N. R. M., Farooqi, S-H., Shahbaz, M. y Khan, M. S. (2021). Learners' perceptions on WhatsApp integration as a learning tool to develop EFL vocabulary for speaking skill. *International Journal of Language Education*, 5(2), 1-14.
- Kim, Y. (2011). Current trends in ELT. *Journal of English Teaching*, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.33541/jet.v1i1.48>
- Klimova, B. y Polakova, P. (2020). Students' perceptions of an EFL vocabulary learning mobile application. *Education sciences*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/educsci10020037>
- Korlu, H. y Mede, E. (2018). Autonomy in vocabulary learning of Turkish EFL learners. *The EUROCALL review*, 26(2), 58-70.



- Kraeva, L. y Guchinskaya, O. (2017). From the E-Learning and blended-Learning to M-Learning: trends, benefits and risks of education digital transformation. *Proceedings of the International Conference IMS-2017*, 82–89. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3143699.3143741>
- Kukulka-Hulme, A. y Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20(3), 271–289. <https://bit.ly/3XAz0Jh>
- Lan, E-M. (2021). A comparative study of computer and mobile-assisted pronunciation training: The case of university students in Taiwan. *Education and Information Technologies*, 27. 1559-1583. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10647-4>
- Lee, B. J. (2020), Smartphone tapping vs. Handwriting: a comparison of writing medium. *The EUROCALL review*, 25(1), 15-25.
- Lee, V. H. y Nguyen, H. N. (2021). Mobile phones' video recording tool: a solution to freshmen's English-speaking anxiety. *International journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 11(2), 16-32. <http://doi.org/10.4018/IJCALLT.2021040102>
- Lewis, D. R. y Datzman, B. (2020). The effects of a mobile-based multisensory approach to vocabulary learning in a Japanese EFL context. *TESOL International Journal*, 15(6), 4-32.
- Li, Y. y Hafner, C.A. (2021). Mobile-assisted vocabulary learning: Investigating receptive and productive vocabulary knowledge of Chinese EFL learners. *ReCALL*, 34(1), 6-80. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000161>
- Ma, X. y Yodkamlue, B. (2019). The effects of using a self-developed mobile app on vocabulary learning and retention among EFL learners. *PASAA- Journal of language teaching and learning in Thailand*, 58. 166-205.
- Mohsen, S. y Khatony, A. (2019). Investigating factors affecting on medical sciences students' intention to adopt mobile learning. *BMC Medical Education*, 19, 381. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1831-4>
- Naderi, S. y Akrami, A. (2018). EFL Learners' Reading Comprehension Development through MALL: Telegram Groups in Focus. *International Journal of Instruction*, 11(2), 339-350. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11223a>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (21 de febrero de 2022). *Aprendizaje móvil*. <http://bitly.ws/wX2j>
- Panfilova, V., Spichak, V. y Zhumakhanova, A. (2022). Educational mobile games as a tool for increasing vocabulary when learning a foreign language. *International journal of web-based learning and teaching technologies*, 17(1), 1-27. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.298624>
- Prendes, M.P. y González, V. (coords.) (2017). *Trabajo Fin de Máster en Tecnología Educativa. Orientaciones para la elaboración y criterios de calidad*. Editum.

- Rezaee, A.A., Alavi, S.M. y Razzaghifard, P. (2019). The impact of mobile-based dynamic assessment on improving EFL oral accuracy. *Education and information technologies*, 24. 3091–3105. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09915-1>
- Richards, J. C. y Rodgers, T. (2014). The nature of approaches and methods in language teaching. In *Approaches and methods in language teaching* (pp. 20-43). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009024532.004>
- Robles-Altamirano, A. y Barreno-Salinas, Z. (2016). The researching practice of learners based on educational technology and socio-constructivism. *Ciencia Unemi*, 9(17), 118–124.
- Romero-Ramos, O., Fernández-Rodríguez, E., López-Fernández, I., Merino-Marbán, R. y Benítez-Porres, J. (2022). The Impact of the M-Learning methodology on university students. *Journal of Technology and Science Education*, 12(1), 121-131. <https://doi.org/10.3926/jotse.1422>
- Sánchez Martín, M., Navarro Mateu, F. y Sánchez-Meca, J. (2022). Las Revisiones Sistemáticas y la Educación Basada en Evidencias. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 15(30), 108-120. <https://bit.ly/3VuEVhu>
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.
- Sánchez-Prieto, J. C., Hernández-García, A., García-Peñalvo, F. J., Chaparro-Peláez, J. y Olmos-Migueláñez, S. (2019). Break the walls! Second-Order barriers and the acceptance of mLearning by first-year pre-service teachers. *Computers in Human Behavior*, 95, 158–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.019>
- Sánchez-Reyes Peñamaría, S. (2011). The history of English language teaching methodology. En S. House (Coord.). *Inglés: complementos de formación disciplinar: theory and practice in English language teaching*, (pp. 29-45). Graó.
- Sánchez Vera, M. del M. (2012). Diseño de recursos digitales para entornos de e-learning en la enseñanza universitaria. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 15(2), 53–74. <https://doi.org/10.5944/ried.2.15.599>
- Segura-Arias, R. (2021). The Role of Mobile Phones in Developing Motivation through Reading Activities in English Language Learners. *Education and Learning Research Journal*, 22(1), 7-19. <https://doi.org/10.26817/16925777.823>
- Soncco Salinas, R. B. (2022). Aprendizaje móvil y las competencias del idioma inglés en la educación superior. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 138-148. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.571>
- Urrútia. G. y Bonfill. X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

- Viberg, O. y Grönlund, A. (2012). Mobile assisted language learning: A literature review. [presentación de paper]. 11th World Conference on Mobile and Contextual Learning, Helsinki, Finland. <https://bit.ly/3Xz39sF>
- Wang, Z., Hwang, G.-J., Yin, Z. y Ma, Y. (2020). A contribution-oriented self-directed mobile learning approach to improving EFL students' vocabulary retention and second language motivation. *Educational technology & society*, 23(1), 16–29.
- Wu, W.-C. V., Lin, I.-T. D., Marek, M. W. & Ou Yang, F.-C. (2021). Analysis of English idiomatic learning behaviors of an audio-visual mobile application. *SAGE Open*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/21582440211016899>
- Wu, W.H., Wu, Y.C.J., Chen, C.Y., Kao, H.Y., Lin, C.H. y Huang, S.H. (2012). Review of trends from mobile learning studies: A meta-analysis. *Computers & Education*, 59(2), 817-827. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.016>
- Xodabande, I. y Hashemi, M.R. (2022). Learning English with electronic textbooks on mobile devices: impacts on university students' vocabulary development. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11230-1>
- Xu, Q. (2020). Applying MALL to an EFL listening and speaking course: an action research approach. *The Turkish online journal of educational technology*, 19(4), 24-34.
- Yang, H. (2019). Chinese EFL learners' phonetics learning guided by visuospatial cues through the medium of mobile phones. *Frontiers of education in China*, 14(1), 90-116. <https://doi.org/10.1007/s11516-019-0004-x>
- Yi, C. C., Liao, W. P., Huang, C. F. y Hwang, I. H. (2010). Acceptance of mobile learning: A respecification and validation of information system success. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(7), 477–481.
- Yu, J., Zhou, X., Yang, X. y Hu, J. (2022). Mobile-assisted or paper-based? The influence of the reading medium on the reading comprehension of English as a foreign language. *Computer Assisted Language Learning*, 35(1-2), 217-245. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.2012200>
- Zemlyanova, M., Muravyeva, N., Masterskikh, S., Shilova, L. y Shevtsova, A. (2021). Advancing English language learners' speaking skills using VoiceThread in mobile learning for Russian tertiary context. *International journal of web-based learning and teaching technologies*, 16(6), 1-11. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.286754>
- Zhang, H. (2022). A Study on the application of flipped classroom teaching model in college English based on the mobile learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 12(2), 319-326. <https://doi.org/10.17507/tpls.1202.13>
- Zou, X. L. y Ou, L. (2020). EFL reading test on mobile versus on paper: a study from metacognitive strategy use to test-media impacts. *Educational assessment, evaluation and accountability*, 32, 373-394. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09320-0>

---

## INFORMACIÓN SOBRE LA AUTORA

**Andrea Gobantes Salazar**

IES Valle del Oja

Graduada en Estudios Ingleses (Universidad de La Rioja), Máster Universitario en profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas en la especialidad de Inglés (Universidad de La Rioja) y Máster Interuniversitario en Tecnología Educativa: e-learning y Gestión del Conocimiento (Universidad de Murcia). En la actualidad, profesora de Educación Secundaria Obligatoria de la especialidad de inglés en el IES Valle del Oja (Santo Domingo de La Calzada) en la Comunidad Autónoma de La Rioja (España). Sus principales líneas de investigación son la enseñanza de lenguas extranjeras y la tecnología educativa.



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).