



## **El podcast educativo. Mapeo sistemático de la literatura en Google Académico (2011-2021)**

*The educational podcast.  
Systematic mapping of literature in Google Scholar (2011-2021)*

Gonzalo González-Osorio

Recibido: 27 de junio de 2022

Aceptado: 12 de julio de 2022

### **Resumen**

La evidencia disponible en Google Académico sobre el podcast educativo es escasa, especialmente en México. La aplicación de ese recurso didáctico en dos programas de maestría en la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV) motivó la revisión de la literatura publicada durante el periodo 2011-2021, a través de un mapeo sistemático. En este se hallaron 67 artículos sobre el término (44 en inglés y 23 en español), publicado mayormente en Estados Unidos y Europa, y desarrollados en ambientes académicos de diversas disciplinas, como medicina y educación. Además, hay una ausencia de estudios sobre el uso del podcast en instituciones con licenciaturas y posgrados en educación, por lo que es recomendable su uso para difundir, aplicar y registrar las experiencias con esta herramienta tecnológica, e incrementar la evidencia actual en un mapeo sistemático de artículos en español. [Versión en lengua de señas mexicana](#)  
**Palabras clave:** audio, educomunicación, educación mediática, motor de búsqueda, recursos educativos abiertos, u-learning.

### **Abstract**

*The evidence available in Google Scholar about educational podcasting is scarce, especially in Mexico. The application of this didactic resource in two master's programs at the Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV) motivated the review of the*

*literature published during the period 2011-2021 through a systematic mapping. 67 articles about this term (44 in English and 23 in Spanish language) were found, most published in the United States and Europe, and developed in academic environments of various disciplines, such as medicine and education. In addition, there is a lack of studies about the use of the podcast on institutions with bachelor's and postgraduate degrees in education. So it is recommended to disseminate, to apply and to record experiences using this technological tool so it will increase the actual evidence in a systematic mapping of articles in Spanish language.*

**Keywords:** audio, educommunication, media education, search engine, open educational resources, u-learning.

## Introducción

A partir del confinamiento por la pandemia provocada por COVID-19, los docentes buscaron alternativas de apoyo a su mediación pedagógica para hacer más atractivas e interesantes sus clases virtuales. Debido a la dificultad de buscar información relevante fuera de casa, el internet se convirtió en la herramienta más importante para acceder a libros, artículos, videos, aplicaciones y otros recursos que les ayudaran a hacerse cargo de su autoeducación para enfrentar una nueva forma de impartir sus clases.

Una de esas experiencias la vivió el autor de este trabajo en del Centro Regional Coatepec, en la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV), con dos grupos de alumnos de programas de posgrado, pero encontró en el *podcast* educativo un medio novedoso para el proceso enseñanza-aprendizaje a distancia –después de sufrir durante varios meses de la pandemia el desgaste originado por el uso de medios utilizados comúnmente en clases presenciales–, en una modalidad emergente para la que no estaba preparado, tal como lo menciona Mendoza (2020): “los agentes educativos se han visto forzados a aplicar estrategias que les permitan continuar con los eventos de enseñanza-aprendizaje de forma remota” (p. 343).



Gonzalo González-Osorio es candidato a investigador nacional del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), miembro del Padrón Veracruzano de Investigadores y asociado titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Sus líneas de investigación son la política educativa y el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y formación y profesionalización docente. Actualmente es docente de licenciatura y posgrado en la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV). Tel.: 228 138 94 12 y c. e.: goosgo@hotmail.com

La información encontrada mostró que la palabra podcast fue inventada por el periodista Ben Hammersley para un artículo publicado en 2004 en el periódico *The Guardian*, haciendo referencia al término por dos cosas: *pod* derivada del iPod, el reproductor MP3 de Apple; y *cast* que significa *emitir* en inglés (como se citó en Izuzquiza, 2019).

Rápidamente, la flexibilidad que brindó esta herramienta para acceder a la información impactó de forma positiva en la enseñanza y aportó una nueva dimensión a las competencias docentes en materia de tecnología. Surge así el podcast educativo, un archivo de audio con contenidos específicos, creado a través de un proceso de planificación didáctica (Solano y Sánchez, 2010).

El análisis de las posibilidades que generó este recurso en la enseñanza reconoció dos aspectos a tomar en cuenta: el tecnológico y el pedagógico. En este sentido, para crear un podcast educativo se debía tomar en cuenta que el docente era el elemento clave para concretar el medio en un proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que por sí solo no podía provocar cambios significativos (Solano y Sánchez, 2010); esto es, el aprendizaje no estaba en función del medio, sino de las estrategias didácticas que se aplicaran con él.

Sus ventajas eran diversas, especialmente en convertir al alumno de un actor pasivo a uno activo en el proceso de enseñanza. Además, facilitaba la difusión de los contenidos, pues se podía escuchar en el lugar y en el momento que se decidiera, fomentaba el aprendizaje autónomo (Gamboa, 2010), influía en el desarrollo de otras habilidades, entre otras.

Asimismo, se halló que este medio de comunicación aportaba flexibilidad para el acceso a la información sonora desde cualquier dispositivo electrónico, revolucionando el panorama educativo (Quintana, Parra y Riaño, 2017) y que es reconocido como una herramienta para revisar contenidos y ampliar el conocimiento, utilizando el mismo lenguaje que usan los alumnos en su vida cotidiana.

Con todos estos aportes, los resultados de su aplicación en la UPV durante la pandemia fueron positivos, a través de una estrategia didáctica de tres etapas. En primer lugar, la labor docente se concentró en grabar el *podcast* con un mensaje de bienvenida y encuadre del curso, que sirvió para que los alumnos de ambos grupos de maestría apreciaran las bondades de este recurso educativo; en el segundo, se propuso un sencillo método para grabar uno; y por último, se pidió que en equipo de dos personas crearan su propio canal, grabaran, editaran y subieran episodios con información relevante de los temas abordados durante el curso.

En cuanto a la experiencia docente, utilizar el *podcast* como un apoyo más a la mediación pedagógica dio un giro a las clases en los dos programas de posgrado, pues contribuyó a que los alumnos se convirtieran en los protagonistas de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo gala de diversas habilidades que, de otra manera, quizá no hubieran utilizado o desarrollado durante el curso.

Las impresiones de los alumnos rebasaron las expectativas. Destaca el entusiasmo y la creatividad durante todo el proceso de creación del canal de *podcast* en una aplicación especializada y utilizando diversas competencias digitales. A pesar de que la mayoría no había usado este recurso para actividades académicas, el trabajo colaborativo, la elaboración del guion, las habilidades para hablar ante un micrófono y el manejo de los aspectos relevantes de cada uno de los temas le dieron crédito a la estrategia.

Finalmente, al concluir la asignatura correspondiente en cada uno de los dos grupos de posgrado, los alumnos contestaron una encuesta para conocer las impresiones sobre el uso del *podcast* en actividades académicas. Las respuestas confirmaron lo que manifestaron previamente durante las clases. En promedio, el 80 % contestó que lo utilizaría como apoyo a la labor docente y el 100 % dijo que le gustaría seguir aprendiendo a elaborarlos. Además, el 60 % señaló que los docentes que tuvieron anteriormente nunca utilizaron este recurso didáctico, y solo el 25 % usaron previamente aplicaciones para grabar *podcast*. Esto comprobó la necesidad de una mayor difusión de su uso como herramienta educativa.

Este panorama motivó algunas interrogantes durante la experiencia docente que contribuyeron a definir la problemática del presente estudio, sobre todo, a plantear lo siguientes cuestionamientos: ¿por qué los alumnos no sabían previamente de las bondades de este recurso didáctico?, ¿por qué no se utiliza este medio en la formación y profesionalización docente?, ¿qué artículos se pueden consultar en internet sobre *podcast* educativo? En esta búsqueda, se encontró el estudio de Celaya, Ramírez, Naval y Arbués (2020), que ofrece una selección cuidadosa de la literatura publicada en las bases de datos Scopus y Web of Science durante el periodo 2014-2019 sobre el uso del *podcast* para fines educativos en todas las disciplinas, a través del método mapeo sistemático de la literatura (MSL), utilizado para estructurar un área de investigación.

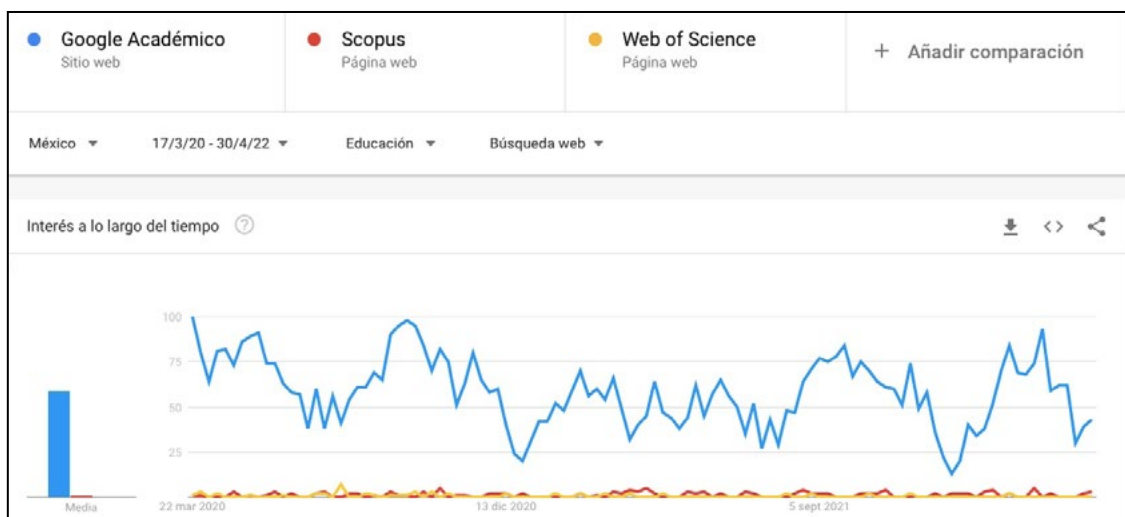
En dicho estudio se hallaron 81 artículos sobre los principales usos educativos del *podcast* en todas las disciplinas. Sin embargo, el servicio de análisis web Statcounter (s. f.) reporta que la mayoría de los usuarios de internet en México hacen uso de diversos motores de búsqueda para hallar información sobre un tema, sin considerar las bases de datos especializadas, como Scopus y Web of

Science, que son utilizadas en instituciones dedicadas a la investigación que invierten para poder usar todos los recursos que ofrecen ambas plataformas.

Una de las herramientas más usadas es Google Académico (Google Scholar), utilizada por docentes y alumnos para sus actividades escolares (Gil, 2015). La información que puede obtenerse de forma sencilla y gratuita con este buscador abarca desde artículos de revistas, materiales de congresos, tesis, trabajos académicos, libros, páginas académicas, patentes y referencias o citas. Su motor de búsqueda trabaja con bibliotecas, editoriales académicas, universidades y asociaciones profesionales de diversas áreas del conocimiento provenientes de repositorios de acceso abierto (Universidad Autónoma de Madrid [UAM], 2022).

Al comparar estos tres sitios web (Google Académico, Scopus y Web of Science) en Google Trends –la plataforma de Google destinada a captar los patrones de búsqueda en internet–, el motor de búsqueda académico más utilizado en México durante los dos años de confinamiento en la categoría *educación* fue Google Académico, con un 59 % de patrones de búsqueda promedio, en comparación con las otras dos plataformas (Imagen 1). Incluso, el porcentaje se incrementa hasta el 98 % si la búsqueda se hace con los mismos criterios solo en el estado de Veracruz. A pesar de lo anterior, se planteó la siguiente problemática: se desconoce la evidencia existente en la literatura sobre el *podcast* educativo en ese motor de búsqueda.

Imagen 1. Patrón de búsqueda en internet de tres sitios web relacionados con el rastreo de documentos académicos. Porcentajes promedio obtenidos en México durante el confinamiento



Fuente: Google Trends.

La información obtenida en Google Trends constata que, en los últimos dos años, la mayoría de los usuarios de internet utilizaron Google Académico en comparación con los otros dos sitios web, lo que impulsó la siguiente pregunta: ¿A qué documentos académicos podrían tener acceso los docentes y alumnos sobre el concepto *podcast educativo* en el buscador Google Académico?

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es conocer los usos que se le han dado al podcast educativo durante el periodo 2011-2021, a través del método mapeo sistemático de la literatura (MSL), para identificar grupos de evidencia sobre el estado actual de ese objeto de investigación.

Basándose en la pregunta y el objetivo señalados, las razones que justifican el trabajo, con base en lo propuesto por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), son las siguientes:

- **Conveniencia:** Para conocer los artículos publicados en Google Académico durante el periodo 2011-2021 sobre el concepto *podcast educativo* en todas las disciplinas.
- **Relevancia social:** La información obtenida en el estudio beneficiará a la comunidad académica interesada en conocer este medio de apoyo a la labor docente en la era pospandémica.
- **Implicaciones prácticas:** Alumnos y docentes pueden consultar gratis y fácilmente información que se encuentra disponible sobre el *podcast educativo* en Google Académico y utilizarla para sus actividades académicas haciendo uso de competencias digitales.
- **Utilidad metodológica:** Emplear el método mapeo sistemático de la literatura como fase previa (descriptiva) para conocer grupos de evidencia sobre conceptos relevantes en diversas experiencias formativas, para la planeación de futuras revisiones sistemáticas (analíticas) que contribuyan a darle mayor contexto y estructuración al objeto de estudio.

Hasta el momento, con base en la información presentada, la presente investigación formula las siguientes hipótesis: la evidencia sobre el *podcast educativo* en México es limitada y la mayoría de los estudios disponibles no se han realizado en contextos de las instituciones que ofertan licenciaturas y posgrados en educación.

## Materiales y método

A medida que madura un área de investigación, aumenta el número de estudios y resultados disponibles, resaltando la importancia de resumir y proporcionar una visión general (Luján, 2015). En este sentido, el mapeo sistemático de la literatura es un método para proporcionar un panorama integral de un área de investigación mediante la evaluación de la evidencia disponible sobre un tema (Tebes, Peppino, Becker y Olsina, 2020).

Este método fue desarrollado para la medicina, de ahí pasó a las ciencias sociales y después fue adaptada a otras disciplinas para evitar los obstáculos encontrados cuando se realiza una revisión tradicional de la literatura (Velásquez, 2014). Los mapeos sistemáticos se caracterizan por seguir una serie de pasos que guían su proceso, generalmente constituidos por preguntas de investigación, criterios de inclusión y exclusión, definición del método de búsqueda, selección de los estudios encontrados y análisis de los datos (Salas y Lara, 2020). A continuación, se muestra cada uno de los pasos del estudio para el término *podcast educativo*, adaptando el método del mapeo sistemático de la literatura utilizado por Celaya et al. (2020).

Las preguntas de investigación formuladas como estrategia de búsqueda para hallar los documentos en Google Académico fueron las siguientes:

1. ¿Cuántos documentos académicos sobre los *podcasts* educativos aparecen en el motor de búsqueda Google Académico en el periodo comprendido de los años 2011 a 2021?
2. ¿Qué métodos de investigación se aplicaron en los estudios?
3. ¿Cuál es la distribución geográfica de las revistas que publicaron los documentos que se encontraron?
4. ¿Cuántas veces aparecen citados los artículos encontrados?
5. ¿Cuáles son las revistas que publicaron los artículos encontrados?
6. ¿En qué contextos se desarrollaron los artículos?
7. ¿Cuáles son las categorías temáticas conforme a la utilidad del podcast educativo?
8. ¿Qué características de accesibilidad tiene el documento encontrado?
9. ¿Cuántos autores publican cada uno de los documentos encontrados?

Para contestar la primera pregunta, se configuró el motor del buscador mediante dos pasos: buscar el término *podcast educativo* en el título del documento (primero en inglés y luego en español) desde la opción Búsqueda Avanzada del



menú principal de Google Académico; y se determinó un intervalo específico de años, desde 2011 hasta 2021, deshabilitando las opciones *incluir patentes* e *incluir citas*.

Además, se determinaron criterios básicos de inclusión y exclusión. Se descartaron artículos que aparecieron duplicados y eliminaron aquellos que no estuvieron disponibles. Con los artículos disponibles, después de la búsqueda avanzada, se respondieron cada una de las preguntas restantes de la estrategia de búsqueda para identificar el comportamiento del término en los dos idiomas.

Para responder la segunda pregunta, relativa a los métodos de investigación aplicados en los estudios, se consideraron los tres métodos utilizados por Celaya et al. (2020): cuantitativa, mixta y teórica. Para la primera, se seleccionaron los artículos que recogieron y analizaron datos mediante herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos. Se establecieron como estudios mixtos a aquellos artículos que combinaron las perspectivas cuantitativa y cualitativa para comprender mejor el problema de investigación. Además, se representaron como estudios teóricos a aquellos cuyo objetivo principal fue aportar elementos teóricos que sirvieran de apoyo para conocer algún evento o fenómeno.

En cuanto a la distribución geográfica de las revistas que publicaron los documentos que se encontraron, se consideró como referencia el país de origen de la revista, independientemente de la procedencia de los autores del artículo; y para conocer cuántas veces aparecían citados los artículos, se registró el dato proporcionado por Google Académico en la opción *Citado por*, que apareció al pie de cada uno de los artículos localizados.

Para identificar las revistas que publicaron los artículos encontrados, se presentaron dos escenarios: en algunos casos el documento mostraba de forma clara el nombre de la revista, pero en otros fue necesario buscar en la página web donde estuviera alojado el artículo, pues no incluían referencias.

En la pregunta seis, se aplicaron los tres contextos utilizados por Celaya et al. (2020) para clasificar en cuál de ellos se habían desarrollado los artículos de carácter académico, social y cultural. En el primero, se consideraron aquellos escritos que se publicaron sobre temas educativos con docentes, alumnos o en alguna universidad. En el contexto social, se clasificaron aquellos cuya investigación colaborara a resolver problemas sociales o de impacto social, y las revistas consideradas en un contexto cultural fueron aquellas que asistieron aspectos culturales a través del uso de los *podcasts* educativos.



Las categorías temáticas empleadas de acuerdo con la utilidad del *podcast educativo* fueron las mismas que aplicaron Celaya et al. (2020): producción, uso y diseminación. Se asignó la temática de *producción* a los artículos donde se creaban podcast para resolver problemas específicos; la categoría de uso para aquellos que evaluaban sus resultados en alguna situación particular; y la de *diseminación* para las investigaciones donde los *podcasts* fueron utilizados especialmente para esparcir el conocimiento en un contexto determinado.

Se establecieron tres características de accesibilidad de los documentos encontrados: artículo completo, artículo parcial y resumen. Fueron catalogados como artículos completos los descargados del sitio web donde se encontraba el archivo PDF; los artículos también fue posible descargarlos, pero su contenido solo aparecía parcialmente –era necesario suscribirse al sitio web para tener acceso completo al documento–; y, finalmente, se identificaron como un resumen aquellos artículos donde solo era posible descargar o copiar el resumen y palabras clave.

Para contestar la última pregunta, acerca de cuántos autores publicaron cada uno de los documentos encontrados, se contabilizó el número de autores que aparecían al principio del artículo, ya fuera en el sitio web donde se encontró o en el documento descargado, sin considerar el género o lugar de procedencia de cada uno.

## Resultados

A continuación, se detallan las respuestas de las preguntas de investigación que enfocaron la estrategia de búsqueda, primero para los artículos en donde se encontró en el título el término *educational podcast* y después en los que estaba *podcast*, con la finalidad de presentar la evidencia en el periodo establecido, a los que tuvo acceso el motor de búsqueda científica de Google.

Como resultado, se encontraron 44 documentos con *educational podcast* el título (pregunta 1), de los cuales, se enlista un resumen en la primera parte de la Tabla 1, utilizando información que aparece en la opción Citar del buscador de Google. En cuanto al término *podcast educativo* en el título, se obtuvieron 23 escritos en español, los cuales se enlistan en la segunda parte de la Tabla 1.

Tabla 1. Documentos en inglés y español sobre el término *podcast educativo*

Núm.	Autor, año, artículo
<b>Término <i>educational podcast</i></b>	
1	Vasilopoulos, T., Chau, D. F., Bensalem-Owen, M., Cibula, J. E., & Fahy, B. G. (2015). Prior podcast experience moderates improvement in electroencephalography evaluation after educational podcast module.
2	Cosimini, M. J., Cho, D., Liley, F., & Espinoza, J. (2017). Podcasting in medical education: how long should an educational podcast be?
3	Rajic, S. (2013). Educational use of podcast.
4	Barnes, J. H., Choby, G., Smith, A. J., Kiessling, P., Marinelli, J. P., Bowe, S., & Carlson, M. L. (2020). Creation of a new educational podcast: "Headmirror's ENT in a nutshell".
5	Coens, J., Degryse, E., Senecaut, M. P., Cottyn, J., & Clarebout, G. (2011). Listening to an educational podcast while walking or jogging: Can students really multitask?
6	Andrejco, K. (2017). Social Media in Nurse Anesthesia: A Model of a Reproducible Educational Podcast.
7	Semakula, D., Nsangj, A., Oxman, M., Austvoll-Dahlgren, A., Rosenbaum, S., Kaseje, M., ... & Sewankambo, N. K. (2017). Can an educational podcast improve the ability of parents of primary school children to assess the reliability of claims made about the benefits and harms of treatments: study protocol for a randomised controlled trial.
8	Celaya, I., Ramírez-Montoya, M. S., Naval, C., & Arbués, E. (2019). The educational potential of the podcast: an emerging communications medium educating outside the classroom.
9	Celaya, I., Ramírez-Montoya, M. S., Naval, C., & Arbués, E. (2020). Uses of the podcast for educational purposes. Systematic mapping of the literature in WoS and Scopus (2014-2019).
10	Hennig, N. (2017). Podcast literacy: Educational, accessible, and diverse podcasts for library users.
11	Qian, E. T., Leverenz, D. L., McPherson, J. A., & Kroop, S. F. (2021). An internal medicine residency podcast: impact on the educational experience and care practices of medical residents.
12	Minnes, M., Alvarado, C., Geislinger, M., & Fang, J. (2019). Podcast highlights: Targeted educational videos from repurposed lecture-capture footage.
13	van Kooten, J., & de Bie, T. (2019). How to make an educational podcast?
14	Adesina, E. T., Onasanya, S. A., & Falode, O. C. (2015). Evaluating undergraduates attitude towards the use of podcast for learning selected educational technology concepts.
15	Drew, C. (2019). Planning your educational podcast for an online course: four genres to consider.
16	Cooke, S., Warraich, S., Poisson, J., Blackburn, S., & Lall, A. (2021). 2 GOSHPODS: paediatric educational podcast series from great ormond street hospital.
17	Coens, J., Senecaut, M. P., Reynvoet, B., & Clarebout, G. (2011). Listening to an Educational Podcast While Driving a Car: Can Students Really Multitask?

18	Semakula, D., Nsangi, A., Glenton, C., Lewin, S., Kaseje, M., Oxman, A. D., ... & Sewankambo, N. (2017). An educational podcast to improve the ability of parents of primary.
19	Field, H. T., Woodier, N., Clayton, J., Plichta, P., & Teo, K. S. (2018). Use of an educational, audiovisual podcast to maximise safety with variable rate intravenous insulin infusions.
20	Ringle, V. A. M. (2020). Developing and Testing the Effects of an Educational Podcast to Improve Critical Appraisal of Healthcare Claims.
21	Venincasa, M. J., Cai, L. Z., Chang, A., Kuriyan, A. E., & Sridhar, J. (2019). Educational impact of a podcast covering vitreoretinal topics: 1-year survey results.
22	Freire, E. P. A. (2014). Relações educacionais do podcast com as hierarquias expressivas online//Educational relations of brazilian podcast with expressive hierarchies online.
23	Davidson, G. D. (2019). The educational podcast: the future learner's preference for multitasking.
24	Arcolin, A. (2018). Digital Education: "A cup of tea with Alex", a supplementary educational podcast.
25	Nocella, V. (2021). Combating Public Vaccine Misinformation Through an Educational Podcast for Middle and High School Students.
26	New, A. (2012) R. S. C. ARSC Debuts "Echoes of History" Educational Podcast Series.
27	Materacki, L., & Kennedy, J. (2021). P397 A proposed educational podcast for gastroenterology trainees—hot air or potential hit?
28	Lysova, O. R., & Pervukhina, S. V. (2021). PODCAST AS AN ADAPTED TEXT IN EDUCATIONAL AND PEDAGOGICAL DISCOURSE.
29	Biabdillah, F., Tolle, H., & Bachtar, F. A. (2021). Go Story: Design and Evaluation Educational Mobile Learning Podcast using Human Centered Design Method and Gamification for History.
30	EL PODCAST, C. R. E. E. (2014). The Podcast as an Educational Resource in the Distance Learning University Programmes.
31	Pouw, A., Young, B., Redfern, A., & Chow, J. (2020). Educational Efficacy of a Podcast for Ophthalmic Education.
32	Selwood, J. (2019). Genesis, Development, and Future of Two Exemplary Podcast Courses in a Higher Educational Institution: How MALL Can Assist ELLs.
33	Naff, D. (2016). The Podcast of the Metropolitan Educational Research Consortium.
34	Panchal, P., Caldwell, A., Martin, G., Xia, S., Timmerman, N., Albaum, J., ... & Cordovani, D. (2021) "The Airwayve Podcast": A Novel Anesthesia Educational Tool for Medical Students.
35	Ifedayo, A. E., Ziden, A. A., & Binti, A. (2019). MIS Conception of Electricity as Determinant of Podcast Adoption in Nigeria Educational Systems.
36	Ward, J. (2018). Podcast in a Box: A low cost and effective tool to produce compelling educational videos (Doctoral dissertation).
37	Myers, E. J. (2013). ICT and Physical Literacy: The use of podcast as an educational tool to promote motivation and raise attainment in development knowledge and understanding in physical education.
38	Reza, F., Bahram, S., & Fransson, T. (2013). Conceptual Model for Educational Deployment of Podcast in Context of Learning Process Enhancement.

39	Spowage, M., Congreve, E., & Norris, J. (2020). Poverty, Educational Attainment and Covid-19 [Podcast] EP23.
40	Zahid, I., & Selamat, M. N. (2021). Conversational maxims and educational elements in podcast# notapis.
41	Guertin, L. A., Theveny, K., & Barber, D. (2020, December). Keeping the Science Conversations Going with an Arboretum-University Educational Partnership via Virtual Podcast Discussions.
42	Montgomery, J. (2015). Educational podcasting: A phenomenological analysis of podcast integration based on urban educators' experiences (Doctoral dissertation, University of Phoenix).
43	Boutonnet, M., Benbrika, W., Facione, J., Travers, S., Boddaert, G., Colas, M. D., ... & Ausset, S. (2021) Traum'cast: an online, open-access educational video podcast series for teaching military trauma care to all healthcare providers.
44	Carroll, S. M., & Thaxton, R. E. (2012). 40 A Survey on the Educational Impact of a Resident-Produced Emergency Medicine Education Podcast.
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>	
1	Neira Macias, M. D. C. (2021). Uso de podcast educativo para la enseñanza de la pedagogía.
2	Soto Rojas, A. D., Murillo Yañez, J., & Perdomo Sanciprián, G. (2016). El uso de podcast educativo como herramienta innovadora para el aprendizaje del italiano en el nivel empresarial.
3	Urbano, E. R. (2011). Reseña de Podcast educativo. Aplicaciones y orientaciones del m-learning para la enseñanza.
4	Beltrán Salvo, M. P. (2016). Podcast educativo como estrategia didáctica para la comunicación y enseñanza de la ecología: un proyecto para el colegio Compañía María Seminario de Santiago.
5	Avendaño Trigos, J. E., Hena Cardona, M., & Villamil Balaguera, N. (2021). Fortalecimiento de la competencia científica de indagación con la producción de podcast educativo por medio de una secuencia didáctica.
6	Toapanta Rodríguez, G. E. (2017). El Podcast educativo y la destreza auditiva (listening) del idioma Inglés en los estudiantes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la "Unidad Educativa los Andes", del cantón Santiago de Pillaro, provincia de Tungurahua.
7	Saavedra Abad, M. A. (2015). Circuito de Podcast. Lineamientos a seguir para la elaboración del apoyo visual en un podcast educativo: animaciones y escenografía.
8	Vásquez Paredes, M. I. (2014). Circuito de Podcast. Cómo utilizar un Podcast educativo en clases: recomendaciones y observaciones necesarias para su implementación.
9	Ezkauriatza, M. G., Castellón, R. E. R., Lamadrid, L., & Salinas, W. E. A. (2016). Podcast educativo como herramienta en el proceso de enseñanza/aprendizaje: un estudio de caso universitario.
10	Mariscal, L. M. J., & Rojas, M. J. L. (2021). Podcast como recurso educativo en educación superior.
11	Saidelles, T. (2020). Criação, implementação e validação de um repositório digital para podcast educativo.
12	Paredes, C. E. G. (2014). El podcast como recurso educativo en el ámbito de la educación universitaria a distancia.
13	Márquez, M. (2013). Proyecto de podcast educativo acerca de las técnicas de realización audiovisual basado en la Web 2.0.

14	Samino García, R., Manera Bassa, J., Rivero Gutiérrez, L., & Rodríguez Herraéz, B. (2013). El podcast adaptado al entorno educativo como recurso innovador para el aprendizaje.
15	Jiménez Mariscal, L. M., Morales Alarcón, J. A., & Ríos Fernández, D. (2021) Método educativo (PRPM) podcast y role playing mediante el uso de Moodle.
16	Devenisch Manotas, A. E., & Ramírez Ibarra, K. J. (2021). Fortalecimiento de las competencias lectoras mediante el uso educativo del podcast como herramienta didáctica en los estudiantes de la media vocacional.
17	Franco García, R. (2021). Una aproximación al uso educativo del podcast en el aula de Secundaria.
18	Freire, E. P. A. (2013). Podcast: novas vozes no diálogo educativo.
19	Soto, J., Cantabella, M., & Caballero, A. (2017). El podcast como herramienta de divulgación y recurso educativo en los entornos virtuales de aprendizaje.
20	Freire, E. P. A. (2013). Conceito educativo de podcast: um olhar para além do foco técnico.
21	Henriques, J., & Gil, H. (2017). O Podcast: ferramenta digital em contexto educativo no 1º CEB.
22	Henriques, J. R. D. S. (2016). As potencialidades da utilização em contexto educativo do podcast no 1º ciclo do ensino básico.
23	Viana, J. W. M., Bezerra, T. F., Feijão, A. M., & de Resende, N. S. G. (2021). Podcast Como Recurso Educativo Para Auxiliar No Ensino E Aprendizagem Do Educando Com Dislexia.

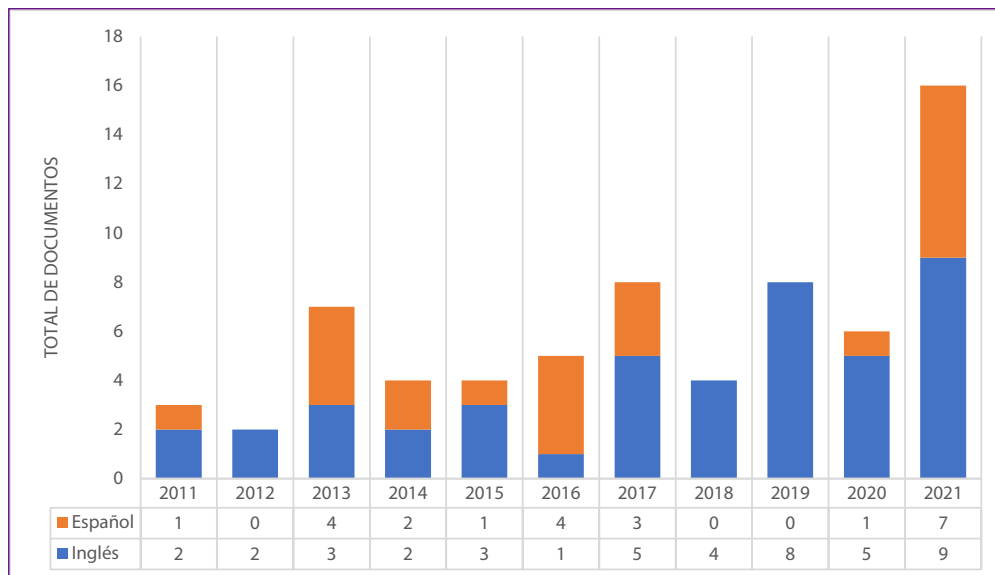
Fuente: Elaboración propia.

Nota: El modelo de citación obedece a la fuente.

De los 67 documentos encontrados –un promedio de seis por año en el periodo seleccionado –, destacan los siguientes: el 2021, con un total de 16 documentos; 2018 y 2019, con ocho; y 2017, con siete. En el 2012 solo se hallaron dos documentos. Es importante mencionar que la evidencia encontrada en inglés (44) fue casi el doble de la encontrada en español (23), como se detalla en la Gráfica 1.

Acerca de los métodos de investigación aplicados en los documentos encontrados (pregunta 2) bajo el criterio de búsqueda *educational podcast*, los estudios mixtos representaron aproximadamente el doble que los cuantitativos, y superaron en casi 10 puntos porcentuales a los estudios teóricos (Tabla 2). En cuanto a los artículos encontrados sobre el término *podcast educativo*, mostrados en la misma tabla, los estudios mixtos también predominaron, representando casi el 70 % de los encontrados. Asimismo, destaca el hallazgo de solo un estudio cuantitativo en español, y que los estudios teóricos correspondieron a un poco más de la cuarta parte del total encontrado.

Gráfica 1. Documentos encontrados en Google Académico



Fuente: Elaboración propia.

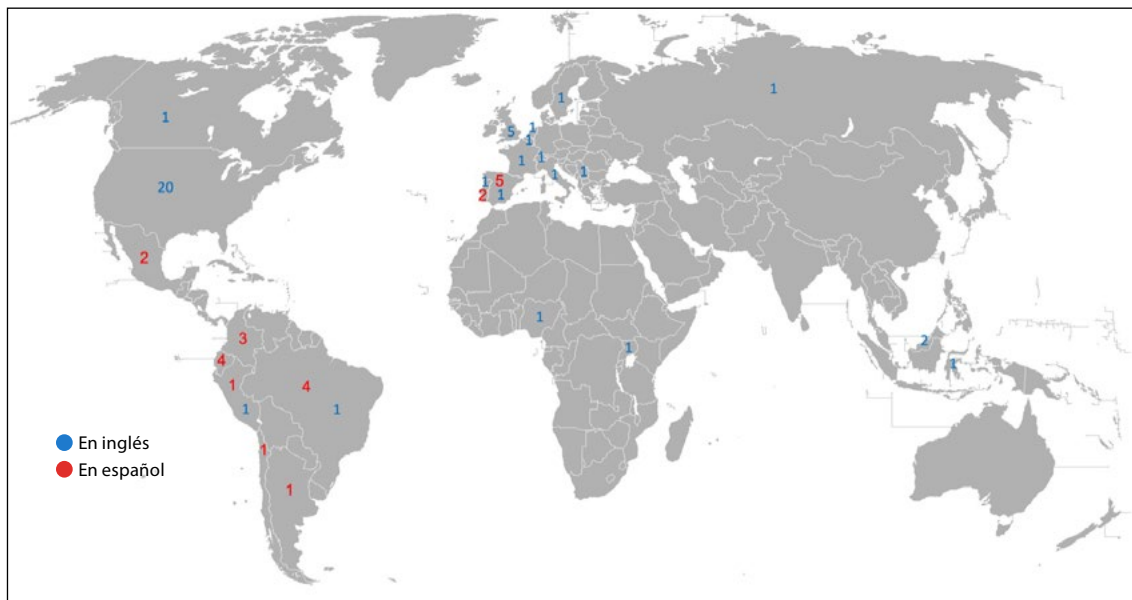
Tabla 2. Método de investigación aplicado en los estudios encontrado

Método	Artículos	Total	%
<b>Término <i>educational podcast</i></b>			
Teórico	3, 8, 13, 15, 22, 26, 28, 30, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 42	15	34.09
Cuantitativo	1, 2, 10, 11, 14, 21, 23, 27, 31, 34	10	22.73
Mixto	4, 5, 6, 7, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 29, 37, 40, 41, 43, 44	19	43.18
<b>Subtotal</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>			
Teórico	3, 11, 12, 13, 18, 20	6	26.09
Cuantitativo	9	1	4.35
Mixto	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23	16	69.56
<b>Subtotal</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>		<b>67</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En relación con la distribución geográfica de las revistas que publicaron los documentos (pregunta 3), la mayoría de los artículos en inglés fueron publicados en solo cuatro países: Estados Unidos (20), Inglaterra (5), Malasia (2) y Suecia (2). El resto se publicó en otros 15 países (Imagen 2). Para esto, se utilizó el criterio del país de origen de la revista o la universidad donde fue publicado el estudio. Como puede observarse en las cifras de color azul de la Imagen 3, 23 artículos fueron escritos en el continente americano, principalmente en Estados Unidos, 15 en Europa, 3 en Asia y solo 2 en África. El 81 % de las publicaciones pertenece a los Estados Unidos y Europa.

Imagen 2. Distribución geográfica de las revistas que publicaron los documentos



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudios en español que aparecen en color rojo fueron publicados en el continente americano, pero el país con más publicaciones fue España (5), seguido de Brasil y Ecuador (4). Es importante mencionar que de México solo aparecen dos artículos, al igual que en el caso de Portugal. Por otra parte, Argentina, Perú y Chile únicamente publicaron un artículo.

En cuanto al número de veces que aparecen citados los documentos hallados (pregunta 4), los artículos en inglés sumaron un total de 195 citas registradas en el



apartado *Citado por*, que aparece al pie de cada uno de los documentos mostrados en Google Académico. Tan solo siete fueron citados 145 veces (74.36 %); otros 15 artículos se citaron 50 veces (25.64 %) y 22 no fueron citados (Tabla 3). En contraste, solo 12 artículos que incluían *podcast educativo* en el título fueron citados, concentrando 17 citas en un solo artículo y 21 en los otros 11. Los 11 restantes no registraron cita alguna en esa plataforma.

Tabla 3. Citas realizadas a los artículos encontrados

Concepto	Artículos	Citas	%
<b>Término <i>educational podcast</i></b>			
Artículos con 10 o más citas	1, 5, 2, 3, 7, 6, 10	145	74.36
Artículos con menos de 10 citas	4, 8, 9, 12, 14, 19, 22, 11, 17, 21, 15, 18, 25, 32, 37	50	25.64
Artículos no citados	13, 16, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	0	0.00
<b>Subtotal</b>		<b>195</b>	<b>100.00</b>
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>			
Artículos con 10 o más citas	20	17	44.74
Artículos con menos de 10 citas	2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 18, 22	21	55.26
Artículos no citados	1, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 19, 21, 23	0	0.00
<b>Subtotal</b>		<b>38</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>		<b>233</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a las revistas que publicaron los documentos identificados (pregunta 5), 43 divulgaron los 44 artículos encontrados en inglés; *BMJ Journal*, de Inglaterra, fue la única que aparece dos veces (artículos 16 y 27); 18 de estas pertenecen al área con temática educativa o a una universidad; 16 artículos, al área de medicina o salud; siete versan sobre tecnología; y tres relacionadas con la ciencia, la industria o el periodismo (Tabla 4). En el caso de las publicaciones en

español, el comportamiento fue distinto: cuatro artículos aparecían publicados en cuatro revistas con temática de tecnología y los 19 restantes, en revistas sobre educación o de una universidad. De estas últimas, tres aparecían dos veces en los siguientes espacios virtuales: el Instituto Politécnico de Castelo Branco, la Universidad Casa Grande y la Universidad Federal do Río Grande do Norte.

Tabla 4. Área temática de las revistas que publicaron los artículos

Área Temática	Artículos	Total	%
<b>Término <i>educational podcast</i></b>			
Educación/ Universidad	3, 5, 14, 15, 17, 22, 28, 37, 38, 40 13, 20, 24, 25, 30, 33, 36, 39	18	40.91
Medicina/Salud	1, 2, 4, 6, 7, 11, 16, 19, 21, 23, 27, 31, 34, 43, 44, 18	16	36.36
Tecnología	8, 10, 12, 29, 32, 35, 42	7	15.91
Otros	9, 26, 41	3	6.82
	<b>Subtotal</b>	<b>44</b>	<b>100.00</b>
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>			
Educación/ Universidad	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	19	82.61
Medicina/Salud			
Tecnología	2, 11, 15, 19	4	17.39
Otros			
	<b>Subtotal</b>	<b>23</b>	<b>100.00</b>
	<b>Total</b>	<b>67</b>	

Fuente: Elaboración propia.

Sobre los contextos en que se desarrollaron los artículos (pregunta 6), los hallados con *educational podcast* se distribuyeron de la siguiente manera: 23 en un ambiente académico en diversas disciplinas, 15 en el contexto social y seis en el cultural. Como puede observarse en la Tabla 5, el 52.27 % se refieren a estudios escolares publicados en revistas sobre educación o revistas de una universidad; el 34.09 % se relacionan con investigaciones sociales y el resto fueron sobre ambientes culturales. Los artículos en español tuvieron un comportamiento especialmente relacionado con lo académico, pues 18 de los 23 artículos fueron

publicados sobre ese aspecto (la mitad sobre investigación educativa y la otra se trató de tesis de licenciatura o maestría). Además, tres artículos fueron de corte social, uno cultural y otro empresarial. En ambos idiomas hubo escasez de artículos del nivel superior en contextos de licenciatura o posgrados en educación.

Tabla 5. Contexto en que se desarrollaron los estudios

Contexto	Artículos	Total	%
<b>Término <i>educational podcast</i></b>			
Académico	1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 34, 36, 37, 38, 41, 42, 44	23	52.27
Social	5, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 33, 35, 43	15	34.09
Cultural	13, 26, 28, 32, 39, 40	6	13.64
Empresarial		0	0.0
<b>Subtotal</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>			
Académico	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23	18	78.26
Social	11, 13, 20	3	13.04
Cultural	3	1	4.35
Empresarial	2	1	4.35
<b>Subtotal</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>		<b>67</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las categorías temáticas, conforme a la utilidad de los *podcasts* educativos (pregunta 7), los resultados fueron los siguientes: en los estudios encontrados bajo el término *educational podcast*, 17 (38.64 %) se situaron en la categoría *diseminación*, ya que su finalidad es esparcir el conocimiento; 16 (36.36 %) fueron ubicados en la categoría *uso*, pues en ellos se evaluaron los resultados del *podcast* en alguna situación particular; y los 11 restantes (25 %) se situaron en la categoría *producción*, donde la creación del *podcast* tiene la finalidad de resolver problemas educativos específicos (Tabla 6). En cuanto a los estudios en español, 12 de los 23 artículos se ubicaron en la categoría *uso* como función educativa

del *podcast*; siete se situaron en la categoría *producción* y cuatro en la categoría *diseminación* del conocimiento a través de ese medio.

Tabla 6. Categorías temáticas conforme a la utilidad del podcast educativo

Función	Artículos	Total	%
<b>Término <i>educational podcast</i></b>			
Diseminación	8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 26, 28, 35, 39, 40, 42	17	38.64
Uso	1, 2, 5, 7, 12, 14, 21, 24, 25, 27, 30, 32, 36, 37, 38, 41	16	36.36
Producción	3, 4, 6, 11, 23, 29, 31, 33, 34, 43, 44	11	25.00
<b>Subtotal</b>		<b>44</b>	<b>100.00</b>
<b>Término <i>podcast educativo</i></b>			
Diseminación	11, 13, 18, 20	4	17.39
Uso	2, 6, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23	12	52.17
Producción	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9	7	30.44
<b>Subtotal</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>		<b>67</b>	

Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la accesibilidad de los documentos encontrados (pregunta 8), Google Académico localizó 24 artículos completos con el término *educational podcast* en el título, de los cuales uno estaba escrito en ruso, otro en portugués y uno más en malayo; 15 se pudieron consultar de forma parcial, y en 15 solo fue posible leer y descargar el resumen en el sitio web donde se encontraban. En algunos de los casos no fue fácil tener acceso al documento, debido a que se requería navegar de forma intuitiva por el sitio web de la revista hasta lograr su descarga. Para el término *podcast educativo* en el título, en su mayoría fue posible acceder al documento completo: 15 de ellos en español, seis en portugués, en otro solo se pudo acceder de forma libre al resumen, y uno más que no se pudo descargar, debido a que únicamente podía consultarse en el sitio web que lo alojaba.

En total, se contabilizaron 151 autores (pregunta 9) que escribieron en los 44 artículos con el término *educational podcast*. La mayoría fueron escritos por un máximo de tres autores. En 17 artículos solo apareció registrado un solo autor; cuatro tuvieron dos autores; cinco con tres autores; y, finalmente, 18 artículos con cuatro autores o más. Los documentos que se encontraron con el término *podcast educativo* fueron escritos principalmente por un solo autor (13 de los 23 encontrados). Además, tres aparecieron con dos autores; cuatro con tres autores; y otros tres artículos se registraron con cuatro autores.

Como puede observarse, con los resultados obtenidos del mapeo sistemático de la literatura de la información encontrada por Google Académico, existe poca evidencia literaria en los últimos años de experiencias docentes relacionadas con el uso del *podcast* en instituciones del nivel superior, en cuanto a formación a los futuros docentes o para fortalecer la práctica educativa a través de cursos de posgrado.

## Discusión y conclusiones

Los docentes y alumnos de las instituciones públicas de educación superior que ofertan programas de licenciatura y posgrado en educación, al igual que otros niveles educativos, normalmente no tienen acceso a bases de datos especializadas para buscar información sobre temas educativos. Sin embargo, la evidencia muestra que durante el confinamiento la mayoría de los usuarios de internet utilizaron el motor de búsqueda Google Académico para actividades educativas.

El mapeo sistemático de la literatura es un método para conocer la evidencia disponible sobre un tema, respondiendo a una serie de preguntas de investigación que en este caso brindaron una visión general de las contribuciones existentes en Google Académico sobre el *podcast* educativo, a través del conteo y clasificación de aspectos relevantes a los que se puede tener acceso fácilmente a través de ese motor de búsqueda.

Aunque su objetivo no es analizar los resultados de esos estudios, el mapeo sistemático de la literatura muestra qué temas se han abordado y dónde se ha publicado. En el periodo 2011-2021, la mayoría de los 67 documentos sobre el *podcast* educativo en el buscador utilizado se escribieron en inglés, especialmente publicados en Estados Unidos y Europa. En México solo se registraron dos artículos sobre el tema.

De todos los documentos hallados, más de la mitad son estudios mixtos y, en su mayoría, fueron publicados para el área temática de la educación, aunque en los artículos en inglés hay un considerable número de documentos sobre temas

de medicina o salud. Además, la evidencia disponible fue realizada especialmente en contextos académicos.

Mediante el mapeo sistemático se cumplió el objetivo de conocer los usos que se le han dado al podcast educativo durante el periodo 2011-2021, para identificar grupos de evidencia sobre el estado actual de ese objeto de investigación, y se constataron las hipótesis de que la producción existente sobre el *podcast* educativo en México es limitada, así como que la generalidad de los estudios no se ha llevado a cabo en contextos relacionados con la formación inicial o la profesionalización docente.

La información disponible sobre el *podcast* educativo en Google Académico parece limitada, especialmente porque la mayoría de la evidencia disponible está en otro idioma. Además, el mapeo sistemático realizado encuentra su mayor limitación al usar el término *podcast educativo*, pues no se usaron otro tipo de búsquedas, como *podcast para fines educativos*, *podcast como herramienta educativa*, *podcast como herramienta de aprendizaje*, entre otros. Esto refleja la diversidad de criterios utilizados para hablar del mismo objeto de estudio, dejando espacio para futuras investigaciones.

Por lo tanto, es necesario una mayor difusión y aplicación de esta herramienta de apoyo a la mediación pedagógica, así como la publicación de dichas experiencias desde la mirada docente, para contribuir a la presencia de evidencia literaria que se identifique y registre en nuevos estudios a través de mapeos sistemáticos, en virtud de que constituye una ventana de oportunidad para aprovechar las competencias digitales de los alumnos en formación docente, además de la de los docentes en servicio, para que llegue a diversificarse el uso de ese medio de comunicación con sus propios alumnos y publiquen sus experiencias para incrementar la evidencia de artículos en español sobre el tema.

Por último, el *podcast* educativo se utiliza para actividades académicas en diversas disciplinas como medio de comunicación, para repasar conocimientos adquiridos, con fines de autoaprendizaje, entre otros. Igualmente, se intuye que su creación permite la adquisición de diversas competencias. Por otro lado, en México se requiere mayor evidencia disponible sobre este recurso educativo, donde el docente es un actor clave para su promoción y el mapeo sistemático de la literatura es un excelente apoyo para medir su impacto. ♦

## Referencias

- Celaya, I., Ramírez, M. C., Naval, C., y Arbués, E. (2020). Usos del podcast para fines educativos. Mapeo Sistemático de la literatura en WoS y Scopus (2014-2019). *Revista Latina de Comunicación Social*, (77), 179-201.
- Gamboa, J. L. (2010). *El podcast educativo. Podcasting, tú tienes la palabra*. España: Asociación Podcast.
- Gil, L. (2015). *Google Scholar: el buscador académico con mayor impacto*. Recuperado de <https://socialmediaeninvestigacion.com/google-scholar-buscador-academico/>
- Izuzquiza, F. (2019). *El gran cuaderno del podcasting*. Madrid: Kailas.
- Quintana, B., Parra, C., y Riaño, J. P. (2017). El podcast como herramienta para la innovación en espacios de comunicación universitarios. *Anagramas*, 15(30), 81-100.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. México: Mc Graw Hill.
- Luján, S. (2015). Mapeo sistemático. *I+D+i Desarrollo web de la Universidad de Alicante*. Recuperado de <http://desarrolloweb.dlsi.ua.es/cursos/2015/i-d-i/mapeo-sistemico>
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(1), 343-352.
- Salas, F., y Lara, S. (2020). Mapeo sistemático de la literatura sobre la eficacia colectiva docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95(34), 11-36.
- Solano, I. M., y Sánchez, M. M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el *podcast educativo*. *Pixel-Bit Revista de medios y educación*, 36(1), 125-139.
- Statcounter. (s. f.). Cuota de mercado de los motores de búsqueda México. <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/mexico/#monthly-202106-202206>
- Tebes, G., Peppino, D., Becker, P., y Olsina, L. (2020). Proceso para Revisión Sistemática de Literatura y Mapeo Sistemático. *Revista SEDICI*, 19(2). 94-118. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/135071/Documento.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Autónoma de Madrid. (15 de julio del 2022). *Tutorial de uso de Google Académico, paso a paso*. Recuperado de [https://biblioguias.uam.es/tutoriales/google\\_academico](https://biblioguias.uam.es/tutoriales/google_academico)
- Velásquez, J. (2014). Una guía corta para escribir revisiones sistemáticas de la literatura. *DYNA Universidad Nacional de Colombia*, 88(187), 9-10.