



Los podcasts y su importancia en la educación superior; una revisión sistemática

Podcasts and their importance in higher education; a systematic review

Ing. Jhoanna Belén Benítez Jerez, Msc.¹, Biól. Alex Renato Santillán Sarmiento, Ph.D.², Ing. Milbert Damian Beltrán Salazar, Msc.³

¹jbbenitez@espe.edu.ec - Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE - <https://orcid.org/0009-0004-6470-2703>

²alexrenato.santillan@gmail.com - Fundación Great Leaf - <https://orcid.org/0000-0003-4663-0959>

³mdbeltran@espe.edu.ec - Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE - <https://orcid.org/0009-0001-9251-5022>

Resumen

En la era de la globalización encontramos diferentes herramientas digitales que han contribuido a la evolución del internet, permitiendo al usuario convertirse en un ente activo que produce y transmite información. Los podcasts son grabaciones digitales de audio que constituyen una excelente herramienta de enseñanza y aprendizaje para crear y difundir contenido académico. El objetivo de la presente investigación bibliográfica consiste en comparar experiencias educativas sobre el uso de podcast en la educación superior. La metodología empleada es de corte hermenéutica, se hizo una selección exhaustiva de artículos y trabajos de investigación que respondieran a los siguientes criterios: en idioma español o inglés, haber sido publicados en los últimos 10 años, los artículos deben ser investigaciones nacionales e internacionales y estar enfocados en educación superior. Se utilizaron las siguientes páginas de búsqueda y bases de datos: Google Académico, Dialnet y Scielo; usando las palabras claves: “TIC”, “educación superior”, “academia” y “podcast”. Los principales hallazgos indicaron que el diseño de podcast demanda del estudiante, planeación, creatividad y elocuencia en lo que desea expresar. Además, las personas con mayor edad tienen menos probabilidades de utilizar herramientas digitales, por tanto, el docente necesita familiarizarse con la creación de podcast, ya que facilita la comprensión de contenidos académicos de diferentes áreas del conocimiento. En conclusión, la producción de podcast ayuda al desarrollo de habilidades superiores en los estudiantes y son herramientas digitales compatibles con el aprendizaje asincrónico.

Palabras claves: *academia, educación superior, podcast, TIC.*

Abstract

In the era of globalization, we find different digital tools that have contributed to the evolution of the internet, allowing the user to become an active entity that produces and transmits information. Podcasts are digital audio recordings that are an excellent teaching and learning tool for creating and disseminating academic content. The objective of this bibliographic research is to compare educational experiences on the use of podcasts in higher education. The methodology used is hermeneutic, an exhaustive selection of articles and research papers was made that responded to the following criteria: in Spanish or English, having been published in the last 10 years, the articles must be national and international research and be focused on higher education. The following search pages and databases were used: Google Scholar, Dialnet and Scielo; using the keywords: “ICT”, “higher education”, “academia” and “podcast”. The main findings indicated that podcast design demands from the student, planning, creativity and eloquence in what they want to express. In addition, elderly people are less likely to use digital tools, therefore, the teacher needs to become familiar with the creation of podcasts since it facilitates the understanding of academic content from different areas of knowledge. In conclusion, podcast production helps the development of superior skills in students and are digital tools compatible with asynchronous learning.

Keywords: *academia, higher education, podcast, ICT.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente gracias a la globalización del internet es posible encontrar una gran diversidad de formas para transmitir información en forma digital, colocando al usuario como ente activo para la emisión y comunicación de contenidos. Una de estas formas son los llamados podcast, herramientas digitales de audio, y en algunos casos de video, para la difusión de información. Esta herramienta está progresivamente siendo utilizada en universidades como una forma de transmitir conocimientos y se ha convertido en una excelente ayuda para el docente. El vocablo podcast proviene del inglés y resulta de la unión de “iPod” nombre comercial de un dispositivo portátil de audio, y “Broadcast” que significa transmisión. Definition & Facts | Britannica, (2023). Este término actualmente se usa para describir a un programa disponible en formato digital, que se descarga a través de internet, Fernández et al., (2015). Es decir, son archivos de audio, descargables a un dispositivo personal (ejem. teléfono celular).

El objetivo del estudio bibliográfico consiste en comparar experiencias educativas sobre el uso del podcast en diferentes áreas de conocimiento; identificando como problemática el desfase existente entre la producción científica y la forma en que los individuos asimilan la información nueva producto de dichos avances. De la problemática observada surge la siguiente pregunta de investigación: ¿de qué manera la herramienta podcast fortalece la adquisición de nuevo conocimiento en estudiantes universitarios?

En la investigación se empleó el método hermenéutico, desde la disertación de Quintana & Hermida, (2019), este método se encarga de ofrecer alternativas en la interpretación de textos, implicando un proceso dialéctico donde el investigador escudriña al máximo un escrito para lograr su comprensión.

La importancia del estudio radica en el análisis de una problemática recurrente en la educación superior, que repercute negativamente en la comprensión de información nueva resultante de varios formatos.

El uso de herramientas tecnológicas aumentó durante la pandemia de Covid 19, transformando la vida de las personas; la tecnología se hizo presente en todos los entornos: laborales, educativos, empresariales y familiares, evolucionando de manera vertiginosa y modificando la forma en que los individuos accedían a la información y establecían sus interacciones. En todos los niveles educativos se emplearon las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sin embargo, la academia fue precursora en la interacción online para la prosecución de sus planes de enseñanza; al respecto Romero, Tejada, & Núñez, (2021) exponen que, antes de la pandemia, el uso de las TIC en la educación superior era marginal.

Liu et al., (2017) indican que su acceso era limitado, sin embargo, los eventos derivados de la pandemia contribuyeron a que las TIC se convirtieran en una herramienta útil e

indispensable, que coadyuvó en el intercambio de conocimientos entre docentes y estudiantes de diferentes países.

Las TIC permiten innovar en el proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que, contribuyen eficazmente en la adquisición de nuevos conocimientos, pero es importante conocer los cuatro elementos que participan en la transmisión y adquisición de información nueva y relevante en el proceso del docente: Medios (TIC), personas (díada profesor-alumno), roles de las personas, y la organización que tienen o se da entre estos elementos, (Vera, 2003).

Uso del podcast en la Educación Superior

La academia es considerada el recinto del saber, su labor consiste en la creación y difusión de nuevos conocimientos que benefician al desarrollo de las sociedades. Sin embargo, la evolución avasallante que ha enfrentado la tecnología en los últimos años ha creado incongruencia entre la información proveniente de la investigación científica y la manera en que los estudiantes relacionan con ella.

En consecuencia, se podría afirmar que, aunque las instituciones universitarias crean información relevante, muchas veces es información no facultada por un proceso de gestión y revisión, provocando deficiencias en la recepción de la misma. Marmolejo Cueva (2015) determinó que los receptores percibían mejor la información a través de los medios digitales, entre ellos el correo electrónico, Facebook y Twitter, por consiguiente, no se valora el podcast como un medio atractivo en la adquisición de nueva información.

Medina et al., (2022) en su investigación demostraron que la intervención de expertos externos a la universidad y el uso de podcast en la carrera de ingeniería agronómica, representaron una excelente estrategia de enseñanza, favoreciendo la comprensión de los temas tratados en cada asignatura académica. Con los podcasts, la información estuvo alojada en la plataforma de enseñanza virtual, donde los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos y dominaron el vocabulario específico de la materia Producción Animal, de esta forma se logró incrementar la motivación del estudiante, trayendo resultados positivos.

Por otra parte, Leyva (2022) comprobó que en la actualidad se aplican métodos y estrategias de aprendizaje fundamentados en las TIC para estimular en los estudiantes el conocimiento de diferentes disciplinas, incentivando y fortaleciendo actitudes de autoconocimiento que ayudan al desarrollo de habilidades cognitivas en la producción de información novedosa e interesante, sobre temáticas netamente académicas, pero contempladas desde el ingenio de los jóvenes que desarrollan contenidos significativos para promover el aprendizaje colaborativo.

Rivera et al., (2022) enfocaron su estudio en conocer la percepción de los alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial acerca de la implementación de recursos tecnológicos para el desarrollo de las clases en línea. La investigación fue de naturaleza descriptiva, resaltando el uso del

audio en las diferentes asignaturas como recurso de aprendizaje. Concluyendo que el grado de satisfacción de los estudiantes fue del 70,4%; y que los recursos audiovisuales podían ser compartidos en plataformas de audio reconocidas, lo que permitiría escucharlas de manera asincrónica, al momento en que el estudiante tuviera el tiempo disponible.

Por otro lado, Guerra y Ramos (2019) expusieron los resultados obtenidos por los estudiantes de la asignatura de Problemas Sociales, Políticos y Económicos, que utilizaron medios audiovisuales para la creación de contenidos; el material fue transmitido en clases para generar procesos de retroalimentación. Los alcances de la investigación determinaron la activación de información previa, la formulación de juicios valorativos, el desarrollo de habilidades digitales y orales, fortalecimiento en la resolución de problemas y la negociación de acuerdos dentro y fuera del aula con los compañeros, Hidalgo Sosa, (2022).

Cajiao et al., (2021) emplearon los podcasts 'Ingeniosas' como estrategia motivacional dirigida a mujeres, para incentivarlas al estudio de la ingeniería. La investigación se planteó que las estudiantes de colegio del último año, realizaran proyectos de impacto en sus comunidades, guiadas por estudiantes y profesoras de la Facultad de Ingeniería. Los podcasts narraron en primera persona diez episodios

de historias de vida profesional, resaltando las mujeres que inspiraron a las profesoras para lograr reconocimiento en sus facultades y en la sociedad en general.

Finalmente, después de haber analizado el uso de podcast en universidades a nivel local e internacional, se conocerá cómo es la implementación de podcast para el desarrollo de actividades académicas en el Ecuador.

El desarrollo del podcast en Ecuador

Los avances tecnológicos son cada vez más acelerados, la era digital se introduce en todos los espacios para colaborar con múltiples tareas, familiares, institucionales y empresariales que, gracias a la tecnología, globalizan sus marcas, posicionando productos en diferentes mercados. La educación superior no está exenta a dichas transformaciones, la misma dinámica académica demanda estar a la par de las innovaciones, a consecuencia se implementa y evalúa constantemente la aplicación de las TIC en el sector universitario.

Complementando la información anterior, a continuación se muestran publicaciones sobre el uso de podcast a nivel superior.

Tabla 1
Investigaciones relacionadas

Área de Conocimiento	Tema	Autor	Año	País	Variables
Comunicación	Innovación Mediante ABP en la Asignatura de Historia de la Publicidad	S. Rincón	2022	España	Podcast Educación Superior
	El podcast como herramienta de aprendizaje				Comunicación
Administración	The Use of Podcasts and Videocasts by Tertiary Accounting Students in Distance Education	L. Wentzel K. de Hart	2020	Sudáfrica	Podcast Contabilidad
	Teaching and Learning with Audiovisual Media: Empirical Analysis of the Effectiveness of Podcast in Financial Literacy	A. Zureck E. Frère G. Seel L. Klingenberger	2019	Alemania	Podcast Finanzas
	The Power of the Microphone: Podcasting as an Effective Instructional Tool for Leadership Education	G. Pagliarulo A. Yamanaka	2022	Estados Unidos	Podcast Liderazgo

Ingeniería	Podcast como recurso educativo en la impartición de una materia en ingeniería	Rivera, V. J., Payan, E. B., Cervantes, J. M., Díaz, R. V., & Rivera, O. J.	2022	México	Podcast Industria
	Creación de podcast en asignaturas de Producción Animal del Grado en Ingeniería Agrícola y Master en Ingeniería Agronómica, para la motivación del alumnado Universitario	Medina, E. B., Infante, M. G., Guerrero, M. J. S., Redondo, P. G., Córdoba, M. M. V., Pertiñez, M. D., & Ibáñez, A. H.	2022	España	Podcast Agronomía
	Ingenieros sin fronteras e ingeniosas estrategias para la educación en ingeniería.	Cajiao, M. C. R., Herrera, A., & Álvarez, M. M. (2021)	2021	Colombia	Podcast Ingeniería

METODOLOGÍA

El estado del arte se desarrolló siguiendo el método hermenéutico, es decir, seleccionando investigaciones que respondían a criterios previamente establecidos, para su posterior análisis y descripción. Los criterios de búsqueda se enfocaron a publicaciones de los 10 últimos años, estudios nacionales e internacionales en español e inglés compatibles con las variables de estudio y realizados en IES. Se utilizaron las siguientes páginas de búsqueda y bases de datos: Google Académico, Dialnet y Scielo, las palabras

claves fueron: “academia”, “TIC”, “educación superior”, “podcast”. Siete artículos científicos fueron seleccionados, permitiendo establecer el problema de estudio, los antecedentes, el sustento teórico y el fundamento metodológico de la investigación, para encontrar respuestas al problema planteado. Posteriormente se utilizó el gestor bibliográfico Zotero, para gestionar la organización bibliográfica de manera digital.

A continuación, se presenta la metodología, materiales y métodos empleados por los investigadores seleccionados.

Tabla 2
Métodos y metodologías utilizados en investigaciones relacionadas

Tema	Tipos de investigación	Unidades de observación	Métodos e instrumentos
Innovación Mediante ABP en la Asignatura de Historia de la Publicidad El podcast como herramienta de aprendizaje	Diseño: documental y de campo Alcance: Descriptivo y cualitativo	107 Alumnos en la asignatura de Historia de la Publicidad impartida en primer curso del grado en Publicidad de la Universidad Francisco de Vitoria.	Aprendizaje basado en proyectos Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
The Use of Podcasts and Videocasts by Tertiary Accounting Students in Distance Education	Diseño: documental y de campo Alcance: Descriptivo	316 Estudiantes de Impuestos de la University of South Africa (Unisa)	Técnica: Entrevista Instrumento: entrevistadores de Unisa’s Bureau for Market Research. Qualtrics software
Teaching and Learning with Audiovisual Media: Empirical Analysis of the Effectiveness of Podcast in Financial Literacy	Diseño: Documental y de campo Alcance: Descriptivo	86 Estudiantes de extra-ocupacionales de universidades privadas en Alemania	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario en plataforma online

The Power of the Microphone: Podcasting as an Effective Instructional Tool for Leadership Education	Diseño: Documental y de campo Alcance: Descriptivo	123 Estudiantes de Liderazgo en Instituciones de US Land-Grant	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario cerrado y abierto
Podcast como recurso educativo en la impartición de una materia en ingeniería	Diseño: Documental y de campo Alcance: Descriptivo	120 estudiantes, con un nivel de significancia de 95%, por lo que la muestra quedó 19 estudiantes por diferente grupo.	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario cerrado y abierto
Creación de podcast en asignaturas de Producción Animal del Grado en Ingeniería Agrícola y Master en Ingeniería Agronómica, para la motivación del alumnado Universitario	Diseño: Documental y de campo Alcance: Descriptivo	30 podcasts de 10 minutos, incluyendo 20 podcasts para IG; 6 podcasts para PA; y 4 podcasts para GCSA	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario cerrado y abierto
Ingenieros sin fronteras e ingeniosas estrategias para la educación en ingeniería.	Diseño: Documental y de campo Alcance: Descriptivo	84 Estudiantes entre 11 y 16 años, en colegios colombianos.	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario cerrado y abierto

RESULTADOS

Los artículos antes citados son el resultado de un proceso de búsqueda exhaustiva y metodológica, para conocer el estado del arte sobre la temática estudiada. A continuación,

se describirán los hallazgos encontrados en función de los criterios preestablecidos y las variables que guiaron la investigación, para generar respuestas concluyentes que brinden un abanico informativo sobre la importancia del uso del podcast en instituciones de educación superior.

Tabla 3
Resultados relevantes de investigaciones relacionadas

Tema	Resultados
Innovación Mediante ABP en la Asignatura de Historia de la Publicidad El podcast como herramienta de aprendizaje	El objetivo consistió en utilizar la metodología ABP para la creación de un podcast, la iniciativa propició entornos significativos de aprendizaje en estudiantes de "Historia de la Publicidad". Los estudiantes se mostraron interesados por la actividad; los docentes estimularon el desarrollo del pensamiento crítico, fomentaron el trabajo en equipo y la autonomía del estudiante para crear podcast desde su propio criterio. Hallazgos: algunos estudiantes mostraron resistencia y debilidades para trabajar con esta metodología, por lo que hubo falta de coordinación con otros miembros del equipo y dificultad en el uso del aula virtual; concluyendo, en la necesidad de trabajar con metodologías inversas en otras asignaturas, para fortalecer la adaptación y el manejo de esta herramienta de aprendizaje. (Rincón, 2022)
The Use of Podcasts and Videocasts by Tertiary Accounting Students in Distance Education	Los estudiantes opinaron que el podcast requiere mucho tiempo en su elaboración, pero son útiles; adicional, se valoró la percepción sobre su costo, indicando que fue la menor preocupación, porque el gasto fue visto como inversión. Los participantes del estudio fueron estudiantes a distancia, destacando que acceden a la información en casa para evitar las distracciones del trabajo, hubo mínima incidencia de problemas para el acceso a internet. Finalmente, expresaron que vieron varias veces el material de Impuestos y Contabilidad, utilizándolo en varios periodos. (De Hart & Wentzel, 2020)
Teaching and Learning with Audiovisual Media: Empirical Analysis of the Effectiveness of Podcast in Financial Literacy	Las hipótesis fueron: H1 la aceptación de literatura financiera por podcast depende de la duración de las contribuciones; H2 el género no tiene impacto significativo en el uso de podcast; H3 el uso de podcast es negativo dependiendo a la edad del estudiante; H4 la educación previa genera impacto positivo en la aceptación de podcast. El estudio reveló que las contribuciones se relacionaron con temas financieros. La hipótesis H1, confirmó la diferencia positiva en contribuciones de corta duración. La hipótesis H2 destacó la

significativo. La hipótesis H3, determinó que, a mayor edad, menos probabilidad de utilizar podcast y la H4 queda por confirmarse por qué los estudiantes de pregrado tienen menor posibilidad para aceptar los podcasts, con relación a estudiantes ya titulados (Zureck et al., 2019)

<p>The Power of the Microphone: Podcasting as an Effective Instructional Tool for Leadership Education</p>	<p>La investigación se aplicó en dos periodos (otoño y primavera) utilizando dos métodos de trabajo. En la clase (A y C) crearon podcast de forma individual como tareas. La clase (B y D) desarrolló trabajo grupal como proyecto final.</p> <p>Resultados: los dos grupos opinaron que el podcast es útil para el aprendizaje en línea, con excepción de no ser muy largos. El material se prefirió ser escuchado durante el trabajo o en la noche. Según los estudiantes la creación de podcast permite compartir sus historias utilizando la creatividad y su voz propia. Las plataformas usadas para escuchar podcast son: Spotify, Apple, redes sociales y Podbean. Los contenidos más buscados son (entretenimiento, storytelling, crimen real, juegos) (Pagliarulo & Yamanaka, 2022)</p>
<p>Podcast como recurso educativo en la impartición de una materia en ingeniería</p>	<p>El uso de podcast como recurso educativo auditivo, representó una novedosa estrategia de aprendizaje en el estudio de la ingeniería, accesible a cualquier plataforma de audio. Conclusiones: los usuarios en su mayoría realizan una suscripción para recibir actualizaciones, escuchan al momento que el usuario disponga de tiempo, y vuelven escuchar el podcast para comprender los temas. Consideraciones: este recurso debe ser creado con una planificación previa, el podcast se construye por una amplia gama de posibilidades para emplearlo en el ambiente educativo.(Rivera et al., 2022)</p>
<p>Creación de podcast en asignaturas de Producción Animal del Grado en Ingeniería Agrícola y Master en Ingeniería Agronómica, para la motivación del alumnado Universitario</p>	<p>El diseño de podcast para comprender los temas tratados fue el objetivo del estudio. La intervención estuvo a cargo de profesionales externos a la universidad, enfatizando la practicidad de lo aprendido durante las sesiones de clase. Los podcasts permanecían alojados en la plataforma virtual de la US con el título "Ganadería al día". Con la herramienta se pretende adquirir el vocabulario específico de las asignaturas, aumentar el grado de motivación del alumnado y atender a la diversidad de dos grupos heterogéneos (Grado y Máster), que presentan diferentes ritmos de aprendizaje. (Medina et al., 2022)</p>
<p>Ingenieros sin fronteras e ingeniosas estrategias para la educación en ingeniería.</p>	<p>La siguiente investigación determinó: que el contacto de jóvenes de colegio con proyectos de ingeniería desarrollados por pares de la misma edad, ayuda a percibir el impacto multidimensional en sus comunidades, de manera sostenible y colaborativa. (Cajiao et al., 2021)</p>

En relación a la Tabla 1, las siete investigaciones seleccionadas muestran la variable “podcast” como común denominador. La Tabla 2 trató de la metodología de investigación empleada, determinando la homogeneidad de tipo documental y campo, con alcance descriptivo. En cuanto a la recolección de los datos, las investigaciones emplearon dos técnicas: la entrevista y la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario y la Tabla 3 corresponde a los hallazgos que lograron los investigadores mencionados en el estado del arte del artículo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Hidalgo (2022) afirma que existen pocas investigaciones sobre el uso de podcast en áreas relacionadas con las ciencias sociales, limitando el acceso del estudiante universitario al uso de este tipo de metodología de aprendizaje; además enfatiza del escaso conocimiento del docente humanístico sobre la creación de contenido académico por medio de audio-video. Acertando con Rincón (2022) y Zureck et al. (2019) en las limitaciones y resistencia que mostraron al aplicar la herramienta como resultado de falta de comunicación y madurez del estudiante.

A su vez, Vilaria (2019) comunica que las herramientas de aprendizaje asincrónico en la academia es una barrera espacio – tiempo, donde el estudiante en modalidad presencial considera el acompañamiento del profesor en sitio, e incluso forman una relación afectiva entre ellos. Esto complementa De Hart & Wentzel (2020) y Pagliarulo & Yamanaka (2022), quienes encontraron en sus investigaciones aplicadas a educación a distancia que las personas aceptan la modalidad asincrónica porque prefieren el acompañamiento de los podcasts en varias horas del día y en varias ocasiones.

En el caso de las carreras de Ingeniería, Ramírez., et al (2021) manifiestan que el uso de tecnología se desarrolla más en hombres, las mujeres quedan relegadas por considerar que no tienen capacidades y habilidades cognitivas para este tipo de profesiones. Sin embargo, Cajiao (2021), Zureck et al. (2019) y Medina et al (2022) contradicen este resultado en sus investigaciones encontrando que si existe una diferencia entre hombres y mujeres en la aceptación de la herramienta, esta es insignificante; por otro lado, que si se utiliza el podcast como metodología de enseñanza de temas técnicos a estudiantes de colegio, esto ayuda a percibirlos de manera sostenible y colaborativa en su comunidad; y finalmente este mecanismo motiva al alumnado de ingeniería de grupos heterogéneos a incrementar el vocabulario específico de sus asignaturas.

De acuerdo con Wentzel et al. (2020) no se implementan estrategias previas que afiancen el aprendizaje por medio de podcast, el estudiante al no comprender este tipo de herramienta, opta por no utilizarla, por tanto, no se apropia del conocimiento que la misma le pueda aportar. Añadiendo Pagliarulo McCarron et al. (2022) y Rivera, et al. (2022), quienes expresan la importancia de la planeación y de considerar la utilidad del podcast; es un recurso que funciona como complemento para el desarrollo de una actividad, razón por la cual, su creación debe responder a objetivos previamente elaborados en el ambiente educativo.

CONCLUSIONES

El diseño de un podcast demanda, tanto del estudiante como del docente, planeación, creatividad y elocuencia en lo que desea expresar, debe ser un recurso fundamentado hacia el logro de una meta, pensado como una actividad complementaria que permite la comprensión de un contenido. Por lo tanto, esto ayuda a desarrollar las habilidades cognitivas superiores de los estudiantes.

Algunas investigaciones determinaron que las personas con mayor edad tienen menos probabilidad de utilizar este tipo de herramientas, sin embargo, su uso es más recurrente en el aprendizaje de jóvenes. Es necesario que los docentes de todas las disciplinas del conocimiento se familiaricen con la creación de podcasts, ya que facilita la comprensión de contenidos académicos y constituye una herramienta que cuenta con la aceptación de la mayoría de estudiantes y les permite realizar estudios de manera asincrónica.

Finalmente, el podcast facilita la comprensión de contenidos de grupos heterogéneos, principalmente de estudiantes con necesidades educativas particulares, que necesitan métodos y estrategias de aprendizaje diferentes a las tradicionales. De este modo podemos concluir que la herramienta de podcast efectivamente contribuye a fortalecer la adquisición de nuevo conocimiento en la diversidad de estudiantes universitarios de diferentes ramas como la administración, la comunicación y la ingeniería.

REFERENCIAS

- Cajiao, M. C. R., Herrera, A., & Álvarez, M. M. M. (2021). Ingenieros sin fronteras e Ingeniosas: estrategias para la educación en ingeniería. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería. <https://doi.org/10.26507/ponencia.1884>
- De Hart, K., & Wentzel, L. (2020). The use of podcasts and videocasts by tertiary accounting students in distance education. *South African Journal of Higher Education*, 34(1), 267-287. <https://doi.org/10.20853/34-1-2827>
- Fernandez, V., Sallan, J. M., & Simo, P. (2015). Past, Present, and Future of Podcasting in Higher Education. En M. Li & Y. Zhao (Eds.), *Exploring Learning & Teaching in Higher Education* (pp. 305-330). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55352-3_14
- Hidalgo Sosa, M. (2022). *Análisis del uso del Podcast en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Sociedad, Economía y Política del México actual en el bachillerato*. <http://200.57.56.70:8080/xmlui/handle/231104/2950>
- Krúpová, V., & Hudíková, Z. (2021). Podcast – A Modern Form of Original Audio Formats? *Megatrendy a MéDiá*, 8(1), 142-154.
- Leyva Yaya, C. J. (2022). *Las TIC y aprendizaje colaborativo en estudiantes de la Facultad de Negocios de una universidad de Lima en la Pandemia 2021*. Repositorio Institucional - UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79430>
- Liu, H., Lin, C.-H., & Zhang, D. (2017). Pedagogical beliefs and attitudes toward information and communication technology: A survey of teachers of English as a foreign language in China. *Computer Assisted Language Learning*, 30(8), 745-765. <https://doi.org/10.1080/0958221.2017.1347572>
- Marmolejo Cueva, C. (2015). El uso de las TIC's como medio de difusión en las instituciones de educación superior (caso de estudio PUCESE 2013) [Thesis, Ecuador - PUCESE- Maestría en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente]. <http://localhost/xmlui/handle/123456789/2342>
- Medina, E. B., Infante, M. G., Guerrero, M. J. S., Redondo, P. G., Córdoba, M. M. V., Pertíñez, M. D., & Ibáñez, A. H. (2022). Creación de podcast en asignaturas de Producción Animal del Grado en Ingeniería Agrícola y Master en Ingeniería Agronómica, para la motivación del alumnado Universitario. Edunovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, December 14-15, 2022, 52-54.
- Pacheco Montoya, D. A., Martínez Figueira, M. E., Pacheco Montoya, D. A., & Martínez Figueira, M. E. (2021). Percepciones de la incursión de las TIC en la enseñanza superior en Ecuador. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 99-116. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200099>

- Pagliarulo, G., & Yamanaka, A. (2022). THE POWER OF THE MICROPHONE: Podcasting as an effective instructional tool for leadership education. *Journal of Leadership Education*. https://journalofleadershiped.org/jole_articles/the-power-of-the-microphone-podcasting-as-an-effective-instructional-tool-for-leadership-education/
- Peinado, F., Fernández, M., Ortiz, M., & Rodríguez, D. (2011). Hacia un aprendizaje activo de la empresa informativa en el ees. *Aplicación del podcasting y otras herramientas de comunicación 2.0*.
- Podcast | Definition & Facts | Britannica. (2023, marzo 11). <https://www.britannica.com/art/podcast>
- Quintana, L., & Hermida, J. (2019). El método hermenéutico y la investigación en Ciencias Sociales (Vol. 2). Buenos Aires. <https://revistajuridica.uffo.edu.ar/index.php/RevistaJuridica/issue/view/Aportes%20al%20Derecho%202019/2019%20n%C3%BAmero%20completo>
- Rincón, S. (2022). Innovación mediante abp en la asignatura de historia de la publicidad: El podcast como herramienta de aprendizaje. *human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3914>
- Rivera, V. J., Payan, E. B., Cervantes, J. M., Díaz, R. V., & Rivera, O. J. (2022). Podcast como recurso educativo en la impartición de una materia en ingeniería. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 9(17).
- Romero Alonso, R. E., Tejada Navarro, C. A., Núñez, O., Romero Alonso, R. E., Tejada Navarro, C. A., & Núñez, O. (2021). Actitudes hacia las TIC y adaptación al aprendizaje virtual en contexto COVID-19, alumnos en Chile que ingresan a la educación superior. *Perspectiva Educacional*, 60(2), 99-120. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.60-iss.2-art.1175>
- Sigüenza Orellana, J. P., Montánchez Torres, M. L., & Palta Valladares, N. I. (2018). La tutoría académica y la herramienta web 2.0: Podcast, en la educación superior. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 39-46.
- Vera, A. B. (2003). *Las tecnologías de información y comunicaciones (tic) en la docencia universitaria*. 12.
- Viloria, H. A., & Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7319399.pdf>
- Yaya, L., & Jesus, C. (2022). *Las TIC y aprendizaje colaborativo en estudiantes de la Facultad de Negocios de una universidad de Lima en la Pandemia 2021*. Universidad César Vallejo
- Zureck, A., Frère, E., Seel, G., & Klingenberger, L. (2019). Teaching and Learning with Audiovisual Media: Empirical Analysis of the Effectiveness of Podcasts in Financial Literacy.