



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

Podcast in higher education: methodological strategies for teaching-learning in Dentistry

Podcast no ensino superior: estratégias metodológicas para o ensino-aprendizagem em Odontologia

Fernanda Katherine Sacoto Figueroa ^I
fsacotof@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5417-0510>

Ernesto Andrés Hermann Acosta ^{II}
ernesto.hermann@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9068-0692>

Ana Zulema Castro Salazar ^{III}
azcastros@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3837-314X>

Correspondencia: rcabrera@istte.edu.ec

***Recibido:** 29 de junio del 2022 ***Aceptado:** 12 de julio de 2022 * **Publicado:** 25 de agosto de 2022

- I. Odontóloga y Especialista en Endodoncia, Estudiante de la Maestría en Educación, Tecnología e Innovación y docente de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.
- II. Licenciado en Comunicación mención Desarrollo, Máster en Comunicación y Educación en la Sociedad Red, Máster en Educación, Mención en Gestión Educativa, Doctorado en Tecnología Educativa y Gestión del Conocimiento, Docente de la Maestría en Educación, Tecnología e Innovación de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.
- III. Licenciado en Ciencias de la Educación, Magíster en Gerencia y Liderazgo Educativo, Docente Carrera de Educación de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.

Resumen

La Web 2.0 y sus herramientas como el podcast han permitido el desarrollo de estrategias para la enseñanza-aprendizaje que orientan una experiencia de transmisión y adquisición de nuevos conocimientos. La investigación partió de la escasa información y documentación del uso de podcast en Odontología. En tal sentido el objetivo fue analizar el uso de podcast como estrategia metodológica para la enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Endodoncia en la Carrera de Odontología en Cuenca-Ecuador. La metodología aplicada tuvo un abordaje cuantitativo mediante una encuesta y un abordaje cualitativo mediante una entrevista semiestructurada, para el análisis de datos cuantitativos se utilizó estadística descriptiva y para los datos cualitativos se realizó un análisis interpretativo en Atlas.ti V2. Dando como resultado que el podcast es de fácil consulta, motiva y facilita el aprendizaje, además se mostró que se debe considerar que los elementos utilizados sean adecuados para su aplicación en el ámbito educativo. Por lo tanto, se concluye que el uso de podcast como estrategia metodológica es aplicable puesto que permite el proceso de enseñanza-aprendizaje teórico-práctico y la generación de conocimientos en los estudiantes con resultados satisfactorios frente al uso de tecnología auditiva.

Palabras Claves: Aprendizaje activo; Método de enseñanza; Método de aprendizaje; Audio; Odontología.

Abstract

Web 2.0 and its tools such as the podcast have allowed the development of teaching-learning strategies that guide an experience of transmission and acquisition of new knowledge. The research started from the scarce information and documentation of the use of podcasts in Dentistry. In this sense, the objective was to analyze the use of podcast as a methodological strategy for teaching-learning in Endodontics students in the Dentistry Career in Cuenca-Ecuador. The applied methodology had a quantitative approach through a survey and a qualitative approach through a semi-structured interview. For the analysis of quantitative data, descriptive statistics were used and for qualitative data an interpretive analysis was carried out in Atlas.ti V2. Giving as a result that the podcast is easy to consult, motivates and facilitates learning, it was also shown that it should be considered that the elements used are suitable for application in the educational field. Therefore, it is concluded that the use of podcast as a methodological strategy is applicable since it allows the theoretical-practical teaching-learning process and the generation of knowledge in students with satisfactory results compared to the use of hearing technology.

Keywords: active learning; Teaching method; Learning method; Audio; odontology.

Resumo

A Web 2.0 e suas ferramentas como o podcast permitiram o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem que orientam uma experiência de transmissão e aquisição de novos conhecimentos. A pesquisa partiu da escassa informação e documentação do uso de podcasts na Odontologia. Nesse sentido, o objetivo foi analisar o uso do podcast como estratégia metodológica de ensino-aprendizagem em estudantes de Endodontia na carreira de Odontologia em Cuenca-Ecuador. A metodologia aplicada teve abordagem quantitativa por meio de survey e abordagem qualitativa por meio de entrevista semiestruturada, para a análise dos dados quantitativos utilizou-se a estatística descritiva e para os dados qualitativos foi realizada a análise interpretativa no Atlas.ti V2. Dando como resultado que o podcast é de fácil consulta, motiva e facilita a aprendizagem, mostrou-se também que deve-se considerar que os elementos utilizados são adequados para aplicação no campo educacional. Portanto, conclui-se que o uso do podcast como estratégia metodológica é aplicável, pois permite o processo ensino-aprendizagem teórico-prático e a geração de conhecimento nos alunos com resultados satisfatórios em relação ao uso da tecnologia auditiva.

Palavras-chave: Saúde mental; Qualidade; Instituições públicas.

Introducción

La educación superior está evolucionando de forma acelerada y con ello la tecnología e innovación ha ganado espacio, de esta manera se ha dado lugar a la co-responsabilidad de los actores educativos en aplicación de ello, en este contexto la Organización de las Naciones Unidas (2015) tiene como meta para el 2030 lograr una educación accesible, de calidad, técnica y vocacional; que debe verse reflejada en el desarrollo de un programa de estudios adecuado así como en actividades curriculares y extracurriculares que le den las competencias y habilidades necesarias a nivel científico, tecnológico y humanitario al estudiante.

En este marco, la Constitución de la República del Ecuador la Asamblea Nacional (2008) manifiesta en su artículo 350 que la educación superior tiene como finalidad impulsar y gestionar proyectos para fortalecer la innovación y transferencia tecnológica en los diferentes ámbitos del conocimiento, además en su artículo 349 refiere que se garantizará la formación continua del personal académico, lo que se ve reflejado por el Consejo de Educación Superior [CES] (2021) que encauza a las

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

Instituciones de Educación Superior y Escuelas Politécnicas a formar profesionales con conocimientos, habilidades y la capacidad de dar soluciones innovadoras y creativas a partir de los procesos de enseñanza-aprendizaje logrados.

Ante lo mencionado, Celaya et al. evidencian en su revisión sistemática lo interesante de uso de medios tecnológicos con potencial educativo adquiriendo de esta manera una naturaleza dual comunicativa-educativa mediante el uso de podcast, blogs o wikis; ellos especifican que el podcast es propio de la era digital 2.0 y su uso va encaminado a la difusión del conocimiento científico, instrucción de entornos institucionales así como el fomento de actividades críticas y reflexivas que se evidencian en los contextos de educación formal, no formal e informal (Celaya et al., 2020).

La Ley Orgánica de Educación Superior [LOES] (Asamblea Nacional, 2010) expone en sus artículos 13 y 93 que la función del sistema de educación superior es promover la creación, trasmisión y divulgación de ciencia, tecnología y cultura; la misma que se da en el proceso de búsqueda constante de la excelencia académica. En efecto, esto se somete a una fase de rigurosa evaluación a fin de cambiar o mejorar uno y/o varios de los componentes del programa de estudio y que su versatilidad permita encontrar un modelo de educación que logre potenciar la experiencia en el alumnado.

En esta línea continua el Modelo Pedagógico de la Universidad Católica de Cuenca (2016) que enfatiza el humanismo, la producción y distribución del conocimiento concibiendo al estudiante como un sujeto activo, deliberante, crítico y propositivo; forjando su desarrollo académico y científico a fin de verse favorecido y a su vez beneficiar a la comunidad donde se desenvuelve. Por lo tanto, en la Carrera de Odontología el estudiante se enfrenta al proceso de enseñanza- aprendizaje con la meta de servicio profesional, siendo el uso de tecnología esencial para ello porque posibilita el surgimiento de nuevas competencias y procesos visibilizados en la capacidad para resolver problemas de atención primaria en Salud y con vocación de servicio.

En Ecuador como lo mencionan Flores y Orellana se ha fomentado el uso de la Web 2.0 con fines pedagógicos para las ciencias sociales, educación básica y bachillerato, sin embargo su aplicación en el área de Odontología es escasamente conocida y documentada (Flores-Quishpe, 2020; Orellana-Sigüenza, 2016). Por tal motivo se demuestra la necesidad de introducir el uso de la tecnología vinculada a audio y orientada hacia el desarrollo de las habilidades cognitivas y pensamiento de alto nivel enfocado en el estudiante de Endodoncia, en consecuencia el presente estudio tuvo como objetivo analizar el uso de podcast como estrategia metodológica para la enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Endodoncia en la Carrera de Odontología en Cuenca-Ecuador.

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

Para ello en este estudio se partió con la revisión de bibliografía en las bases de datos Scielo, Redalyc, Dialnet, Pubmed, Scopus y Web of Science con el fin identificar artículos en español e inglés durante el periodo 2016 al 2021; para la búsqueda se utilizó los términos: podcast, educación superior, web 2.0, estrategia metodológica y aplicación tecnológica, obteniendo información a nivel global, regional y local. Para terminar se presentan los principales hallazgos desde un abordaje geográfico con los resultados de los correspondientes aportes.

Tarchichi y Szymusiak en Estados Unidos, en la Escuela de Medicina de la Universidad de Pittsburgh con base a su estudio de uso de podcast para la educación a Pediatras hospitalarios durante la pandemia COVID-19, evidenció que con 5 episodios creados alcanzaron 8374 descargas en un periodo de 53 días con un alcance hacia 55 países, concluyendo que por el fácil acceso y la gratuidad de la descarga se logró una audiencia mundial con un mayor conocimiento referente al manejo de pacientes pediátricos hospitalizados por el virus (Tarchichi & Szymusiak, 2021).

Por su parte, en Canadá Malecki et al. mediante un estudio cualitativo de la percepción en estudiantes de educación médica informal frente al podcast evidenciaron la participación de preferencia en plataformas móviles, permisibilidad para realizar otras tareas y mantenerse al día con los conocimientos propios del ámbito profesional. Esta investigación concluyó que la aplicación de elementos sonoros tiene un impacto moderado en los participantes puesto que ampliaron sus conocimientos e hicieron una valoración crítica en base a lo escuchado (Malecki et al., 2019).

De la misma manera, Chin et al. desde Canadá explican la importancia del uso de podcast en la educación médica de pregrado, su estudio se aplicó a 42 participantes voluntarios en los que se valoró los conocimientos previo y posterior a la utilización del audio, encontrando que los momentos de escucha son mientras conducen, durante la ejecución de tareas y cuando realizan ejercicio; también refirieron que las principales barreras en su aplicación son la duración del podcast y la falta de tiempo del estudiante (Chin et al., 2017).

A nivel regional, en Colombia Quintana-Guerrero et al. implementaron el podcast en los hábitos de estudio en el alumnado del Programa de Diseño Industrial mediante tres etapas: la primera exploró, la segunda construyó, evaluó y validó, y la tercera ejecutó (Quintana-Guerrero et al., 2017). Luego de ésto observaron que los formatos digitales sonoros constituyen un gran aporte para el docente desde una dinámica en la cual el estudiante es directamente responsable de su proceso de instrucción con efecto inmediato en los resultados obtenidos.

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

Saravia et al. en Perú realizaron la conversión del contenido teórico de la cátedra de Odontología Restauradora a podcast con una duración de 15 minutos y enviados a través de WhatsApp a 47 estudiantes de Clínica integral II para mejorar su desempeño en ésta área, sus resultados demostraron que un 70,22% tuvo una alta contribución al desempeño clínico, además el alumno refirió que es de fácil consulta y favorece el aprendizaje con un menor tiempo de demanda, apoyando de manera sinérgica el proceso de enseñanza de contenidos teóricos que tienen una aplicación práctica (Saravia et al., 2020).

En México Salas et al. identificaron las percepciones de 44 alumnos ante el uso de podcast, entre las que están asimilación del conocimiento, motivación y aceptación, de tal manera que en conjunto han dado lugar a la creación de nuevos espacios y la mejora continua en las actividades escolares, sin embargo ellos mencionan como debilidad que no se consideraron el uso de redes sociales, plataformas educativas y aplicaciones para la evaluación (Salas-Rueda et al., 2020).

En el caso de Ecuador Loja-Gutama et al. implementó el podcast como estrategia de enseñanza debido a problemas académicos de expresión oral y escrita en los niveles iniciales, no obstante sus resultados fueron desalentadores debido a que el 50% de los docentes desconocían la opción metodológica del podcast en las aulas de clase y por esta razón no lo utilizaban, lo que resultó en la ausencia de relación del uso de podcast con el desarrollo de habilidades de aprendizaje para la asignatura mencionada (Loja-Gutama et al., 2020).

Por el contrario, Borja-Torresano et al. analizó en Guayas el aporte del podcast al desarrollo de competencias comunicativas de una lengua extranjera, sus resultados mostraron la influencia favorable de la tecnología como estrategia de aprendizaje que a su vez permite el desarrollo de habilidades cognitivas y lingüísticas de creciente complejidad (Borja-Torresano et al., 2020). Entonces, a partir de todo lo revelado se debe entender la prospección que posee la aplicación de la tecnología de la web 2.0, específicamente el podcast en la educación, buscando la inmersión de todos los actores educativos en la digitalización e innovación académica, logrando el surgimiento de distintas habilidades y competencias durante el mismo.

La web 2.0 y sus herramientas como el podcast han permitido el desarrollo de estrategias para la enseñanza-aprendizaje, labrando un terreno educativo virtual que puede ser compartido por docentes y alumnos, y que los lleva hacia un mundo de interacción donde se potencia la experiencia de la transmisión y adquisición de nuevos conocimientos.

Podcast: elementos y características

Este término de origen inglés se deriva etimológicamente de dos palabras, la primera iPod que es un reproductor de mp3, equipo elaborado por Apple y la segunda broadcasting que significa transmisión o emisión, de modo que su combinación resulta en la transmisión de contenido auditivo en formato digital (Borja-Torresano et al., 2020). Orellana menciona que su surgimiento ha permitido entre los usuarios de internet la posibilidad de compartir información en formato audio y que a su vez constituye un repositorio de archivos sonoros (Orellana-Sigüenza, 2016).

El podcast se ha consolidado en la educación como una opción pedagógica que puede mejorar la experiencia del aprendizaje (Drew, 2017), es así que Fernández et al. (2015) en su revisión estructura los elementos del podcast a partir de los ya comunicados por Carvalho et al. (2009) y realiza su aporte sumando un total de 11 elementos, que se considera deben ser valorados para generar un diseño adecuado de podcast; entre los que están :

- Tipo de contenido: narración, material de revisión y/o evaluación, conferencias, información científica.
- Longitud: corto menor a 5 minutos, mediano entre 5 y 15 minutos y largo mayor a 15 minutos.
- Autor: Profesor, alumno y/o un invitado.
- Estilo: formales e informales.
- Objetivo: se puede basar en los efectos a partir de la Taxonomía de Bloom.
- Voz: ritmo y tono.
- Ajuste con otros materiales: integración de otros elementos como lecciones presenciales, tareas entre otros.
- Estructura: secuencia lineal o en progresión o secuencias no lineales
- Enfoque pedagógico: transmisiva, conferencia, construccionista y pedagogía co-constructiva.
- Materia: área temática
- Medio: audio y video

En consecuencia, la suma de todos estos elementos tiene como objetivo la difusión y divulgación de conocimientos a través de audios por internet (Sigüenza-Orellana et al., 2018). Sin embargo, Boza y Conde percibieron que este proceso no siempre es guiado correctamente debido a una actitud desfavorable de los profesionales o educandos frente al uso de la tecnología y sus herramientas (Boza

& Conde, 2015), lo que deriva en una subutilización de los recursos existentes para el perfeccionamiento de la educación.

La transmisión de contenido auditivo se ha vuelto parte de la interacción social, de donde toma inicio la emisión de este contenido hacia la academia. Las características que han permitido que el podcast tome trascendencia en este nivel son (Drew, 2017): la disponibilidad en línea, se pueden reproducir en cualquier momento y las veces que sean necesarias para el estudiante, se puede realizar otras tareas y sobre todo ha fortalecido la educación remota o a distancia sin dejar de lado la esencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El podcast como estrategia metodológica

Se entiende por estrategia al camino elegido para alcanzar una meta, ésta puede estar basada en conocimientos teóricos y conocimientos procedimentales; además puede buscar el desarrollo y adquisición de capacidades a nivel intelectual como actitudinal (Quinquer, 2004). Las estrategias metodológicas en la educación intervienen de tal manera que se convierten en las herramientas que a futuro obtendrán resultados y sustento del ambiente de enseñanza del docente y aprendizaje del alumno (Bonilla et al., 2020). Esta intervención puede ser a corto, mediano o largo plazo en base a los objetivos planteados, de manera que el proceso sea efectivo y secuencial.

Dado el carácter integral de estrategia metodológica se debe conocer que está constituida por actividades, técnicas y medios que permiten lograr una cobertura adecuada en los estudiantes, en consecuencia, se debe generar un plan de procedimientos y recursos cognitivos que cumplan con lo antes mencionado (Andrade & Páez, 2021). Como lo aclara Loja-Gutama con fundamento en su revisión, la educación interactiva con el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones encaja en el proceso educativo, dándole una amplia gama de herramientas que lo fortalece sin importar el área de estudio a la que se aplique (Loja-Gutama et al., 2020).

Aprendizaje-Enseñanza en Odontología

Partiendo del entendimiento de enseñanza-aprendizaje como el acto en el que se comunican y/o comparten conocimientos, y a su vez el proceso de instrucción en el cual se desarrolla la adquisición de conocimientos. Se da paso a entender que este proceso en Odontología abarca una planificación compleja que resulta en la formación del estudiante para responder a los problemas y dar soluciones en la sociedad, razón por la que tanto la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje como el

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

proceder de sus actores docentes y alumnos deben ser de alta calidad con el fin de desarrollar competencias óptimas y garantizar el éxito de este proceso (Mejía-Gallegos et al., 2017), que en Odontología tiene dos eslabones esenciales como son la formación teórica y clínica.

Leguas-Silva et al. exponen que la incorporación de nuevas tecnologías en la formación del estudiante potencia su autonomía, sin embargo, en el área de Odontología en la formación clínica nada puede reemplazar la experiencia de la actividad con el paciente (Lenguas-Silva et al., 2021). De manera que, el papel de la tecnología en la escuela dental es facilitar y mejorar el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico del paciente (Saravia et al., 2020), de forma que se incorporen estrategias adecuadas en pro de una necesidad apremiante a nivel de la instrucción clínica.

De acuerdo a lo mencionado, Espinoza y Guevara coinciden que la introducción de metodologías activas asociadas a la tecnología plantean la presencia de un vínculo ideal entre la gestión de la teoría y la práctica, en aras de contribuir a una formación integral; además mencionan que se mejora el comportamiento académico desde la percepción, motivación y satisfacción frente al uso de distintas herramientas, concluyendo que los estudiantes expresan satisfacción frente al uso de esta estrategia metodológica (Espinoza-Palma & Guevara-Altamirano, 2021).

Metodología

Con el fin de analizar el uso de esta estrategia metodológica en Odontología, se consideró un enfoque cuantitativo y cualitativo de alcance descriptivo exploratorio y de corte transversal. Para la construcción de los diferentes instrumentos utilizados se tomó en consideración el aporte de algunos autores (Alarcón et al., 2017; Borja-Torresano et al., 2020; Malecki et al., 2019; Saravia et al., 2020). En el presente estudio participaron 44 estudiantes de la cátedra de Endodoncia de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca-Matriz, los mismos cursan el período académico abril-septiembre 2022.

Se creó dos podcasts referentes a Endodoncia en la plataforma Anchor-Spotify con una duración de tres minutos el primero, y cincuenta y tres segundos el siguiente, se les envió a través de la aplicación WhatsApp para que lo escucharan en el teléfono. Posterior a la aplicación de los podcast se realizó un abordaje cuantitativo mediante una encuesta validada de (Alarcón et al., 2017) tomando en cuenta diez preguntas, cuyo alfa de Cronbach fue 0,908 (Erazo, 2021). Esta encuesta se aplicó con el objetivo de aproximación a los estudiantes de Endodoncia y se obtuvo datos que permitieron analizar de que manera el uso del podcast satisfizo a los estudiantes en esta área.

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

A continuación, se realizó un abordaje cualitativo desde un grupo focal incluyendo hombres y mujeres para conocer de forma más detallada la percepción de los alumnos frente a la aplicación de la opción pedagógica empleada mediante una entrevista semiestructurada (Erazo y Narváez, 2019).

Para el análisis de datos cuantitativos, se utilizó estadística descriptiva en base a frecuencias y obtención de datos relevantes para entender la situación estudiada (Saravia et al., 2020).

En cuanto a datos cualitativos se realizó un análisis interpretativo de los participantes del grupo focal, en este último a partir de la información originada de la narrativa se procedió al análisis interpretativo como método para valorar e identificar las percepciones de los mismos frente a la estrategia metodológica implementada.

Cabe mencionar que todo el proceso investigativo se llevó a cabo en orden secuencial de acuerdo a la aplicación de cada uno de los instrumentos y el análisis respectivo para la obtención de resultados que en consecuencia apoyen al siguiente paso y se fortalezca el proceso. Para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS (Narváez y Erazo, 2022).

Resultados y discusión

Con un total de 44 encuestas, el 65,5% de estudiantes que escucharon los podcasts reconocen que es de fácil consulta, en comparación con en 2,3% que esta en desacuerdo. El 54,5% de los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo con la satisfacción ante la herramienta estudiada y a su vez motiva el aprendizaje (Tabla 1).

Tabla 1. Uso de Podcast como estrategia metodológica en Odontología

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		Desacuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Fácil consulta	29	65,9	12	27,3	2	4,5	1	2,3
Útil aprendizaje	28	63,6	15	34,1	1	2,3	-	-
Motiva aprendizaje	24	54,5	16	36,4	3	6,8	1	2,3
Facilita aprendizaje	25	56,8	18	40,9	1	2,3	-	-
Satisfacción	24	54,5	17	38,7	3	6,8	-	-

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

Información teórica clara	22	50	19	43,2	3	6,8	-	-
Información práctica clara	23	52,3	18	40,9	3	6,8	-	-
Contenido estructurado	20	45,4	19	43,2	5	11,4	-	-
Información rigurosa	21	47,7	19	43,2	4	9,1	-	-
Diseño atractivo	25	56,8	13	29,6	4	9,1	2	4,5

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la asignatura de Endodoncia

Se debe recalcar que la mayor parte de encuestados muestra estar totalmente de acuerdo en el uso del podcast como estrategia metodológica en Endodoncia, con un porcentaje mayor al 50%, como se indica en relación a que el podcast facilita y es útil para el aprendizaje de la asignatura, la información teórico-práctica es clara, así como posee un diseño atractivo. Hay un porcentaje de encuestados entre el 4 al 11% que indica no estar ni acuerdo ni en desacuerdo con el uso de podcast como estrategia metodológica, siendo considerable el 11,4% en cuanto al contenido estructurado (Tabla 1).

En cuanto al análisis cualitativo realizado en Atlas.ti V22 se obtuvo que el interés y la satisfacción son las principales asociaciones con el uso de podcast, el interés se deriva como propiedad del aprendizaje y que en consecuencia es parte de la estrategia metodológica, la satisfacción tiene factores que tienen influencia positiva como la duración corta del podcast, el tono de voz y su aplicación a través del celular. Un hallazgo importante es que la multitarea o la realización de otras actividades en conjunto con el podcast tiene percepción dividida como influencia positiva y negativa en el uso del podcast. (Figura 1)

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

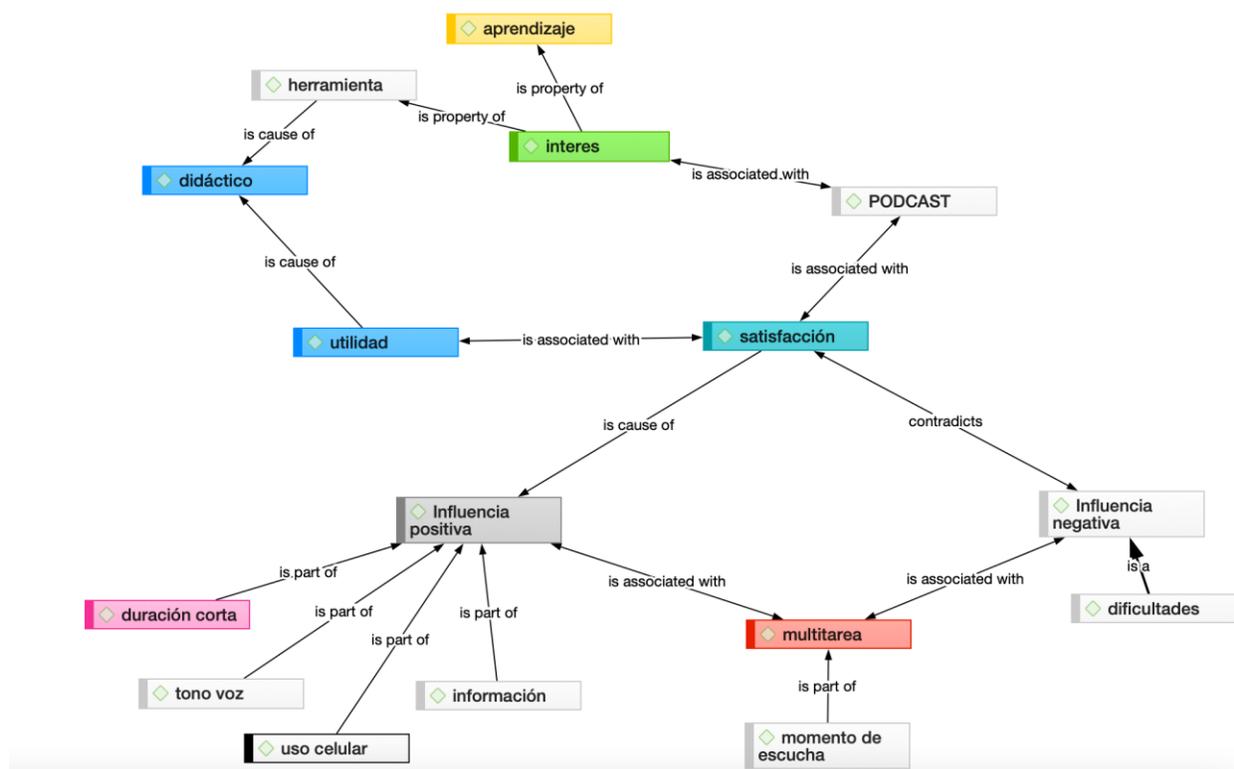


Figura 1. Red de códigos generados a partir de la entrevista semiestructurada al grupo focal

Fuente: Elaboración propia

En los resultados del presente estudio se evidencia que el 93,2% concuerda que el podcast es de fácil consulta, coincidiendo con lo obtenido por Tarchichi y Szymusiak en donde expresan que esta tecnología auditiva fue de fácil acceso para los pediatras hospitalarios que manejaban Covid-19 (Tarchichi & Szymusiak, 2021) , estos hallazgos tienen relación directa con las percepciones obtenidas del grupo focal donde mencionaron que la facilidad está asociada al uso de tecnología y celular. Así lo indicó un entrevistado:

...de mi parte la mayoría de estudiantes utilizan sus celulares el 95% del día y la forma de tener información desde el internet y youtube es buena, entonces yo creo que un podcast de 3-4 minutos en el celular es importante para el aprendizaje de nosotros

Salas et al. (2020) en su estudio demostró la motivación de los estudiantes frente al uso de podcast, idea que converge con la presente investigación puesto que la motivación es un factor esencial que impulsa el uso del podcast como estrategia metodológica en la asignatura de Endodoncia. Estudios como el de Saravia y Borja-Torresano muestran que la aplicación del podcast favorece el aprendizaje teórico-práctico y el desarrollo de habilidades que a largo plazo tiene una contribución en el

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

desenvolvimiento del individuo en la asignatura o el área clínica (Borja-Torresano et al., 2020; Saravia et al., 2020), lo que se observó en este estudio puesto aproximadamente el 50% está totalmente de acuerdo estableciendo que el contenido teórico y práctico es claro en los podcast escuchados. En el grupo focal se pudo identificar esta valoración: “...se me hace mas interesante el podcast porque en poco tiempo tiene información relevante versus un articulo que hay que leerlo y sacar la información nosotros.”

Malecki mencionó en su estudio cualitativo que la facilidad del podcast es la permisibilidad para realizar otras tareas a la vez, sin embargo, en el presente estudio se identificó que puede actuar como un aspecto positivo o negativo, es así que:

Yo si doc creo que en lo particular que depende bastante de la actividad que estamos realizando, yo creo que hay actividades que van a demandar bastante nuestra atención entonces por lo tanto no vamos a tomar tanto en consideración al podcast, pero la idea es que en tareas que no demandan mucho nuestra atención se puede escuchar el podcast.

En este contexto se encontró además que los diferentes elementos del podcast como: el tono de voz, el tema y el tiempo influyen directamente en su uso, como lo mencionan Carvalho et al. y Fernandez et al. los elementos del podcast son una consideración necesaria para su aplicación en el proceso educativo, es así que se entiende que a longitudes cortas del podcast e información rigurosa hay un mayor apego al uso de esta herramienta como estrategia metodológica (Carvalho et al., 2009; Fernandez et al., 2015) .

Conclusiones

El presente trabajo concluye tres valiosos aportes al uso de podcast como estrategia metodológica para la enseñanza-aprendizaje, la primera es la facilidad de acceso y consulta de esta herramienta que permite que sea utilizada desde el teléfono celular, lo cual transfiere el proceso educativo hacia un elemento que es de uso frecuente tanto en estudiantes como docentes, ya que es preciso que la educación evolucione con la tecnología de la mano, sin embargo se debe considerar profundizar el análisis de su uso cuando se realizar otras tareas a la vez.

En cuanto a su uso como estrategia metodológica, es imperativo considerar los elementos adecuados para la estructuración del mismo, un podcast debe tener un tiempo de duración adecuado según la información que se trasmite, que el tono de voz sea el correcto y el contenido sea riguroso, de manera

que se favorezca el aprendizaje teórico-práctico y la generación de conocimientos en los estudiantes con resultados satisfactorios frente al uso de tecnología auditiva.

Finalmente, la incorporación de nuevas estrategias asociadas al uso de tecnología en el ámbito educativo aumenta y potencia las capacidades tanto en estudiantes como en docentes, haciendo de este ambiente una realidad en la cual se consideran las necesidades y objetivos de ambos actores educativos.

Referencias

1. Alarcón, R., Blanca, M. J., & Bendayan, R. (2017). The Student Satisfaction with Educational Podcasts Questionnaire. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 10(2), 126–133. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2017.14032>
2. Andrade, R. F., & Páez, M. (2021). El podcast como herramienta de retroalimentación en la evaluación de actividades virtuales. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 16–29. <https://n9.cl/vzjh5>
3. Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. <https://n9.cl/ddge>
4. Asamblea Nacional. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. <https://n9.cl/xcmun>
5. Bonilla, M. de los Á., Cárdenas Benavides, J. P., Arellano Espinoza, F. J., & Pérez Castillo, D. F. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25–36. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
6. Borja-Torresano, S. C., Mascaro-Benites, E. M., & Ulli-flores, W. E. (2020). Motivación en el uso de podcast para el desarrollo de competencias comunicativas en el aprendizaje del idioma inglés. *Dominio de Las Ciencias*, 6(4), 172–197. <https://n9.cl/p2vhk>
7. Boza, C. A., & Conde, V. S. (2015). Web 2.0 en educación superior: Formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas. *Digital Education Review*, 28, 45–58. <https://doi.org/10.1344/der.2015.28.45-58>
8. Carvalho, A. A., Aguiar, C., Carvalho, C. J., & Cabecinhas, R. (2009). Influence of Podcast Characteristics on Higher Students' Acceptance. In *Education and Technology for a Better World*. Springer.

9. Carvalho, A., Aguiar, C., Carvalho, C., & Cabecinhas, R. (2009). Influence of Podcast Characteristics on Higher Students' Acceptance. *Education and Technology for a Better World*, 302, 417–426. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03115-1_44
10. 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). *Revista Latina de Comunicación Social*, 2020(77), 179–201. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1454>
11. Chin, A., Helman, A., & Chan, T. (2017). Podcast Use in Undergraduate Medical Education. *Cureus*, 9(12), e1930. <https://doi.org/10.7759/cureus.1930>
12. Consejo de Educación Superior. (2021). Orientación estratégica del SES. In *Plan del Desarrollo de la Educación Superior*. <https://n9.cl/h5kmd%0A>
13. Drew, C. (2017). Edutaining audio: an exploration of education podcast design possibilities. *Educational Media International*, 54(1), 48–62. <https://doi.org/10.1080/09523987.2017.1324360>
14. Erazo Álvarez, J. C., & Narváez Zurita, C. I. (2019). Conocimiento, capital intelectual y desarrollo como procesos sociales en el clúster cuero y calzado de la provincia de Tungurahua, Ecuador. *Revista Polo del Conocimiento*, 39, 181-197. Recuperado a partir de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/issue/view/57/showToc>
15. Erazo Álvarez, J. C. (2021). Capital intelectual y gestión de innovación: Pequeñas y medianas empresas de cuero y calzado en Tungurahua–Ecuador. *Revista De Ciencias Sociales*, 27, 230-245. Recuperado a partir de <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/37004>
16. Espinoza-Palma, A., & Guevara-Altamirano, C. (2021). Metodología activa en la enseñanza de Odontología Legal y Forense. Experiencia en una Universidad Pública de Nicaragua. Enfoque cualicuantitativo. *Educación (Lima, Peru : 1992)*, 30(59), 193–212. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202102.010>
17. Fernandez, V., Sallan, J. M., & Simo, P. (2015). Past, Present, and Future of Podcasting in Higher Education. *Exploring Learning & Teaching in Higher Education*, 305–330. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55352-3_14
18. Flores-Quishpe, T. C. (2020). Utilización de podcast como estrategia metodológica para el desarrollo de la macrodestrezas de escuchar a través del uso de las TICS en el alumnado

- de primero y segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Angélico de Fiésole” [Universidad Central del Ecuador]. <https://n9.cl/vdxd8>
19. Lenguas-Silva, A. L., Mateos-Moreno, M. V., García-Vicent, G., Lamas-Oliveira, M., Martín-Morales, J. F., Valdepeñas-Morales, J., & Garcillán-Izquierdo, M. R. (2021). New Rules for Teaching in Dental Schools in the COVID-19 Era. *International Journal of Odontostomatology*, 15(1), 36–42. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2021000100036>
 20. Loja-Gutama, B. D., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, C. A., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Podcast como estrategia didáctica en la enseñanza de la expresión oral y escrita. *Cienciamatria*, 6(3), 167–192. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.395>
 21. Malecki, S. L., Quinn, K. L., Zilbert, N., Razak, F., Ginsburg, S., Verma, A. A., & Melvin, L. (2019). Understanding the use and perceived impact of a medical podcast: Qualitative study. *JMIR Medical Education*, 5(2), e12901. <https://doi.org/10.2196/12901>
 22. Mejía-Gallegos, C. G., Michalón Acosta, R. A., & Michalón Dueñas, D. E. (2017). El trabajo independiente: Importancia en la Calidad del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Carrera de Odontología. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 28–36.
 23. Narváez Zurita, C. I., & Erazo Álvarez, J. C. (2022). Sector informal de textiles y confecciones: un análisis de las competencias laborales. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 673-688. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2601>
 24. Orellana-Sigüenza, J. P. (2016). La gestión de tutoría con el apoyo de la herramienta web 2.0: Podcast, en las asignaturas de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <https://n9.cl/lzn8h>
 25. Organización de las Naciones Unidas. (2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://n9.cl/ecj1>
 26. Quinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender ciencias sociales: interacción, cooperación y participación. *Íber: Didáctica de Las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 40, 7–22. <https://n9.cl/imwak>
 27. Quintana-Guerrero, B., Parra Duque, C., & Riaño Peña, J. P. (2017). El podcast como herramienta para la innovación en espacios de comunicación universitarios. *Anagramas - Rumbos y Sentidos de La Comunicación*, 15(30), 81–100. <https://doi.org/10.22395/angr.v15n30a4>

Podcast en la educación superior: estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje en Odontología

28. Salas-Rueda, R. A., Castañeda-Martínez, R., Ramírez-Ortega, J., & Gamboa-Rodríguez, F. (2020). Análisis sobre el uso de Podcast en la Escuela Nacional de Trabajo Social considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático. *Revista de Gestión de Las Personas y Tecnología*, 13(37), 68–80. <https://doi.org/10.35588/revistagpt.v13i37.4414>
29. Saravia, M., Orejuela, F., & Fukuhara, M. (2020). Valoración del Podcasting en la enseñanza clínica en el área de odontología restauradora. *Revista Estomatológica Herediana*, 30(2), 108–112. <https://doi.org/10.20453/reh.v30i2.3762>
30. 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 Social*, 2(2), 39–46. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i2.297
31. Tarchichi, T., & Szymusiak, J. (2021). Continuing Medical Education in the Time of Social Distancing: The Case for Expanding Podcast Usage for Continuing Education. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 41(1), 70–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000324>
32. Universidad Católica de Cuenca. (2016). Actualización del Modelo Pedagógico de la formación integral del estudiante. <https://n9.cl/okkje>