

PIXEL BIT

Nº 68 SEPTIEMBRE 2023
CUATRIMESTRAL

e-ISSN:2171-7966

ISSN:1133-8482

Revista de Medios y Educación

evaluation

augmented reality

STEAM

Digital Technologies

mobile application

social networking

self-regulated learning

robotics

Smart Classrooms

ICT

pixel bit



PIXEL-BIT

REVISTA DE MEDIOS Y EDUCACIÓN

Nº 68 - SEPTIEMBRE- 2023

<https://revistapixelbit.com>



EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

EQUIPO EDITORIAL (EDITORIAL BOARD)**EDITOR JEFE (EDITOR IN CHIEF)**

Dr. Julio Cabero Almenara, Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Facultad de CC de la Educación, Director del Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla (España)

EDITOR ADJUNTO (ASSISTANT EDITOR)

Dr. Juan Jesús Gutiérrez Castillo, Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de CC de la Educación, Universidad de Sevilla (España)

Dr. Óscar M. Gallego Pérez, Grupo de Investigación Didáctica, Universidad de Sevilla (España)

EDITORES ASOCIADOS

Dra. Urtza Garay Ruiz, Universidad del País Vasco. (España)

Dra. Ivanovna Milqueya Cruz Pichardo, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. (República Dominicana)

CONSEJO METODOLÓGICO

Dr. José González Such, Universidad de Valencia (España)

Dr. Antonio Matas Terrón, Universidad de Málaga (España)

Dra. Cynthia Martínez-Garrido, Universidad Autónoma de Madrid (España)

Dr. Luis Carro San Cristóbal, Universidad de Valladolid (España)

Dra. Nina Hidalgo Farran, Universidad Autónoma de Madrid (España)

CONSEJO DE REDACCIÓN

Dra. María Puig Gutiérrez, Universidad de Sevilla. (España)

Dra. Sandra Martínez Pérez, Universidad de Barcelona (España)

Dr. Selín Carrasco, Universidad de La Punta (Argentina)

Dr. Jackson Collares, Universidades Federal do Amazonas (Brasil)

Dra. Kitty Gaona, Universidad Autónoma de Asunción (Paraguay)

Dr. Vito José de Jesús Carioca, Instituto Politécnico de Beja Ciências da Educação (Portugal)

Dra. Elvira Esther Navas, Universidad Metropolitana de Venezuela (Venezuela)

Dr. Angel Puentes Puente, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Santo Domingo (República Dominicana)

Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa (Italia)

Dra. Sonia Aguilar Gavira, Universidad de Cádiz (España)

Dra. Eloisa Reche Urbano, Universidad de Córdoba (España)

CONSEJO TÉCNICO

Dra. Raquel Barragán Sánchez, Grupo de Investigación Didáctica, Universidad de Sevilla (España)

D. Antonio Palacios Rodríguez, Grupo de Investigación Didáctica, Universidad de Sevilla (España)

D. Manuel Serrano Hidalgo, Grupo de Investigación Didáctica, Universidad de Sevilla (España)

Diseño de portada: Dña. Lucía Terrones García, Universidad de Sevilla (España)

Revisor/corrector de textos en inglés: Dra. Rubicelia Valencia Ortiz, MacMillan Education (México)

Revisores metodológicos: evaluadores asignados a cada artículo

CONSEJO CIENTÍFICO

Jordi Adell Segura, Universidad Jaume I Castellón (España)

Ignacio Aguaded Gómez, Universidad de Huelva (España)

María Victoria Aguiar Perera, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España)

Olga María Alegre de la Rosa, Universidad de la Laguna Tenerife (España)

Manuel Área Moreira, Universidad de la Laguna Tenerife (España)

Patricia Ávila Muñoz, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (México)

Antonio Bartolomé Pina, Universidad de Barcelona (España)

Angel Manuel Bautista Valencia, Universidad Central de Panamá (Panamá)

Jos Beishuizen, Vrije Universiteit Amsterdam (Holanda)

Florentino Blázquez Entonado, Universidad de Extremadura (España)
Silvana Calaprice, Università degli studi di Bari (Italia)
Selín Carrasco, Universidad de La Punta (Argentina)
Raimundo Carrasco Soto, Universidad de Durango (México)
Zulma Cataldi, Universidad de Buenos Aires (Argentina)
Luciano Cecconi, Università degli Studi di Modena (Italia)
Jean-François Cerisier, Université de Poitiers, Francia
Jordi Lluís Coiduras Rodríguez, Universidad de Lleida (España)
Jackson Collares, Universidades Federal do Amazonas (Brasil)
Enricomaria Corbi, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa (Italia)
Marialaura Cunzio, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa (Italia)
Brigitte Denis, Université de Liège (Bélgica)
Floriana Falcinelli, Università degli Studi di Perugia (Italia)
María Cecilia Fonseca Sardi, Universidad Metropolitana de Venezuela (Venezuela)
Maribel Santos Miranda Pinto, Universidade do Minho (Portugal)
Kitty Gaona, Universidad Autónoma de Asunción (Paraguay)
María-Jesús Gallego-Arrufat, Universidad de Granada (España)
Lorenzo García Aretio, UNED (España)
Ana García-Valcarcel Muñoz-Repiso, Universidad de Salamanca (España)
Antonio Bautista García-Vera, Universidad Complutense de Madrid (España)
José Manuel Gómez y Méndez, Universidad de Sevilla (España)
Mercedes González Sanmamed, Universidad de La Coruña (España)
Manuel González-Sicilia Llamas, Universidad Católica San Antonio-Murcia (España)
António José Meneses Osório, Universidade do Minho (Portugal)
Carol Halal Orfali, Universidad Tecnológica de Chile INACAP (Chile)
Mauricio Hernández Ramírez, Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)
Ana Landeta Etxeberria, Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)
Linda Lavelle, Plymouth Institute of Education (Inglaterra)
Fernando Leal Ríos, Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)
Paul Lefrere, Cca (UK)
Carlos Marcelo García, Universidad de Sevilla (España)
Francois Marchessou, Universidad de Poitiers, París (Francia)
Francesca Marone, Università degli Studi di Napoli Federico II (Italia)
Francisco Martínez Sánchez, Universidad de Murcia (España)
Ivory de Lourdes Mogollón de Lugo, Universidad Central de Venezuela (Venezuela)
Angela Muschitiello, Università degli studi di Bari (Italia)
Margherita Musello, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa (Italia)
Elvira Esther Navas, Universidad Metropolitana de Venezuela (Venezuela)
Trinidad Núñez Domínguez, Universidad de Sevilla (España)
James O'Higgins, de la Universidad de Dublín (UK)
José Antonio Ortega Carrillo, Universidad de Granada (España)
Gabriela Padilla, Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)
Ramón Pérez Pérez, Universidad de Oviedo (España)
Angel Puentes Puente, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Santo Domingo (República Dominicana)
M^a del Carmen Llorente Cejudo, Universidad de Sevilla (España)
Julio Manuel Barroso Osuna, Universidad de Sevilla (España)
Rosalía Romero Tena, Universidad de Sevilla (España)
Hommy Rosario, Universidad de Carabobo (Venezuela)
Pier Giuseppe Rossi, Università di Macerata (Italia)
Jesús Salinas Ibáñez, Universidad Islas Baleares (España)
Yamile Sandoval Romero, Universidad de Santiago de Cali (Colombia)
Albert Sangrà Morer, Universidad Oberta de Catalunya (España)
Ángel Sanmartín Alonso, Universidad de Valencia (España)
Horacio Santángelo, Universidad Tecnológica Nacional (Argentina)
Francisco Solá Cabrera, Universidad de Sevilla (España)
Jan Frick, Stavanger University (Noruega)
Karl Steffens, Universidad de Colonia (Alemania)
Seppo Tella, Helsinki University (Finlandia)
Hanne Wachter Kjaergaard, Aarhus University (Dinamarca)



FACTOR DE IMPACTO (IMPACT FACTOR)

SCOPUS Q1 Education: Posición 236 de 1406 (83% Percentil). CiteScore Tracker 2022: 5 - Journal Citation Indicator (JCI). Emerging Sources Citation Index (ESCI). Categoría: Education & Educational Research. Posición 257 de 739. Cuartil Q2 (Percentil: 65.29) - FECYT: Ciencias de la Educación. Cuartil 1. Posición 16. Puntuación: 35,68- DIALNET MÉTRICAS (Factor impacto 2021: 1.72. Q1 Educación. Posición 12 de 228) - REDIB Calificación Glogal: 29,102 (71/1.119) Percentil del Factor de Impacto Normalizado: 95,455- ERIH PLUS - Clasificación CIRC: B- Categoría ANEP: B - CARHUS (+2018): B - MIAR (ICDS 2020): 9,9 - Google Scholar (global): h5: 42; Mediana: 42 - Journal Scholar Metric Q2 Educación. Actualización 2016 Posición: 405ª de 1,115- Criterios ANECA: 20 de 21 - INDEX COPERNICUS Puntuación ICV 2019: 95.10

Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación está indexada entre otras bases en: SCOPUS, Fecyt, DOAJ, Iresie, ISOC (CSIC/CINDOC), DICE, MIAR, IN-RECS, RESH, Ulrich's Periodicals, Catálogo Latindex, Biné-EDUSOL, Dialnet, Redinet, OEI, DOCE, Scribd, Redalyc, Red Iberoamericana de Revistas de Comunicación y Cultura, Gage Cengage Learning, Centro de Documentación del Observatorio de la Infancia en Andalucía. Además de estar presente en portales especializados, Buscadores Científicos y Catálogos de Bibliotecas de reconocido prestigio, y pendiente de evaluación en otras bases de datos.

EDITA (PUBLISHED BY)

Grupo de Investigación Didáctica (HUM-390). Universidad de Sevilla (España). Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Educativa. C/ Pirotecnia s/n, 41013 Sevilla.
Dirección de correo electrónico: revistapixelbit@us.es . URL: <https://revistapixelbit.com/>
ISSN: 1133-8482; e-ISSN: 2171-7966; Depósito Legal: SE-1725-02
Formato de la revista: 16,5 x 23,0 cm

Los recursos incluidos en Píxel Bit están sujetos a una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 Unported (Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual)(CC BY-NC-SA 4.0), en consecuencia, las acciones, productos y utilidades derivadas de su utilización no podrán generar ningún tipo de lucro y la obra generada sólo podrá distribuirse bajo esta misma licencia. En las obras derivadas deberá, asimismo, hacerse referencia expresa a la fuente y al autor del recurso utilizado.

©2023 Píxel-Bit. No está permitida la reproducción total o parcial por ningún medio de la versión impresa de Píxel-Bit.

MONOGRÁFICO

- 1.- La Competencia Digital Docente. Diseño y validación de una propuesta formativa // Teaching Digital Competence. A training proposal desing and validation.** 7
Andrés Santiago Cisneros Barahona, Luis Marqués Molías, Nicolay Samaniego Erazo, Catalina Mercedes Mejía Granizo
- 2.- Adaptación del cuestionario para el estudio de la competencia digital de estudiantes de educación superior (CDAES) a la población colombiana // Adapting the questionnaire for the study of digital competence of students in higher education (CDAES) to the Colombian population** 43
Carolina Mejía Corredor, Sandra Ortega Ferreira, Adriana Maldonado Currea, Alexandra Silva Monsalve
- 3.- Competencia digital docente en el uso de simulaciones virtuales: percepción del profesorado de áreas STEM // Teachers' digital competence in the use of virtual simulations: STEM educator perceptions** 83
Daniel Moreno-Mediavilla, Alicia Palacios, Rosa Gómez del Amo, Álvaro Barreras-Peral
- 4.- Inclusión digital desde una perspectiva intergeneracional: promover el desarrollo de la alfabetización digital y mediática entre las personas mayores desde la perspectiva de los jóvenes-adultos // Digital inclusion from an intergenerational perspective: promoting the development of digital and media literacy among older people from a young adult perspective** 115
Lukasz Tomczyk, Leen d'Haenens, Dorota Gierszewski, Dominika Sepielak
- 5.- Nivel de Competencia digital de estudiantes de primer año de formación inicial docente: una mirada desde las variables de género y centro educativo // Level of digital competence of students in the first year of initial teacher training: a look from the variables of gender and educational center** 155
Juan Silva Quiroz, Marcelo Humberto Rioseco Pais, Gonzalo Aranda Faúndez

MISCELÁNEA

- 6.- Indicadores de agencia en experiencias educativas Agile: una revisión panorámica // Agency indicators in Agile educational experiences: a scoping review** 183
Celia Torres-Blasco, Adolfinia Pérez-Garcías
- 7.- Validación de una escala del Modelo Ampliado de Aceptación de la Tecnología en el contexto dominicano // Validation of a scale of the Extended Technology Acceptance Model in the dominican context** 217
Clemente Rodríguez-Sabiote, Ana Teresa Valerio-Peña, Roberto Batista-Almonte
- 8.- Enseñanza del idioma inglés en educación primaria: Fortalecimiento de vocabulario y pronunciación a través de podcast // Teaching english in elementary school: Strengthening vocabulary and pronunciation through podcast** 245
María Georgina Fernández Sesma, Erika Patricia Alvarez Flores, Karla Reyes Arias
- 9.- Mapeo sobre el uso de la Neurotecnología en educación desde una perspectiva ética // Mapeo sobre el uso de la Neurotecnología en educación desde una perspectiva ética** 305
Inmaculada García-Martínez, Norma Torres-Hernández, Irene Espinosa-Fernández, Lara Checa-Domene
- 10.- Carga cognitiva y esfuerzo mental durante el cambio de contexto en entornos de realidad aumentada con fines de aprendizaje procedimental // Cognitive load and mental effort during context switching in augmented reality environments for procedural learning purposes** 283
Fernanda Maradei García, Luis Eduardo Bautista Rojas, Gabriel Pedraza

Enseñanza del idioma inglés en educación primaria: Fortalecimiento de vocabulario y pronunciación a través de podcast

Teaching english in elementary school: Strengthening vocabulary and
pronunciation through podcast

  **Dra. María Georgina Fernández-Sesma**

Profesora asociada. Universidad Estatal de Sonora, México

  **Dra. Erika Patricia Álvarez-Flores**

Profesora Titular. Universidad Estatal de Sonora, México

  **Dña. Karla Reyes-Arias**

Docente asesor externo. Programa Nacional del Inglés, México

Recibido: 2023/04/23; Revisado: 2023/05/24; Aceptado: 2023/07/10; Preprint: 2023/07/29; Publicado: 2023/09/01

RESUMEN

Como parte de la transformación educativa, se utiliza la tecnología para elevar la calidad del aprendizaje. Este estudio evalúa un programa experimental que gira en torno a la implementación de podcasts como material de apoyo fuera del aula, con énfasis a favorecer el aprendizaje del vocabulario y la pronunciación del idioma inglés. La investigación con enfoque mixto, utilizó los métodos Audiolingual y el Enfoque Natural bajo un criterio humanista. Participaron cincuenta y dos estudiantes mexicanos de primer grado de primaria pública, con edades de seis y siete años, divididos de forma natural en grupo experimental y de control. Para recopilar datos cuantitativos y cualitativos se aplicaron varias técnicas: pretest, posttest, notas de diario y grupos focales. Los resultados revelaron una mejora significativa en la pronunciación y la adquisición de vocabulario en el grupo experimental respecto al de control. Se destaca un aumento en las habilidades en niños y niñas para trabajar con tecnología, desarrollo de autonomía y actitudes positivas para aprender inglés utilizando podcasts. Aún cuando innumerables factores ralentizan el desarrollo de habilidades orales y auditivas a nivel principiante, de manera consistente con estudios similares, se demuestra que incorporar podcasts con temas atractivos y novedosos facilita el aprendizaje del inglés.

ABSTRACT

As part of the educational transformation, technology is used to raise the quality of learning. This study evaluates an experimental program focused on using podcasts as support material outside the classroom to promote EFL students' learning of vocabulary and pronunciation. The investigation adopted mixed methods. It used the Audiolingual method and the Natural Approach under a humanistic criterion. Participants were fifty-two first-grade Mexican students from a public elementary school, aged six and seven, divided into an experimental group and a control group. To collect quantitative and qualitative data, the researchers applied several techniques, such as pretest, posttest, note-taking, and focus groups. Results revealed a significant improvement in pronunciation and vocabulary acquisition in the experimental group's participants, outperforming those in the control group. An increase in boys and girls' abilities to work with technology, autonomy development, and students' positive attitudes toward learning English using podcasts was evident. Despite the myriad factors that delay the development of speaking and listening skills of beginners, consistent with other studies, the investigation proves that using attractive and novel podcasts facilitates English language learning.

PALABRAS CLAVES - KEYWORDS

Educación básica, enseñanza de idiomas, podcast, vocabulario, pronunciación
Basic education, language instruction, podcast, vocabularies, pronunciation.

1. Introducción

Tanto la sociedad como las instituciones educativas enfrentan el reto de transformarse para mantener y elevar el nivel educativo marcado por los requerimientos actuales. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, organismo que promueve la educación plurilingüe (UNESCO, 2003), sugiere la enseñanza de por lo menos tres lenguas en la educación para mejorar el aprendizaje y enriquecer la diversidad cultural. Así, la enseñanza del inglés como lengua extranjera forma parte de los planes de educación plurilingüe en Latinoamérica y otros países no angloparlantes. En México, a partir de 1992, se comenzó a desarrollar programas de inglés en escuelas primarias siguiendo las tendencias internacionales en busca del desarrollo integral de los alumnos (Reyes et al., 2011).

De acuerdo con la Secretaría de Gobernación Mexicana (2018), en educación primaria se imparten tres sesiones de inglés semanales de 50 minutos cada una, en grupos de más de treinta estudiantes; por lo que regularmente no hay tiempo para atender sus necesidades de manera individual. Heredia et al. (2015) señalan que el sistema educativo mexicano no promueve una educación de calidad del idioma inglés como lengua extranjera debido a la falta de oportunidades significativas de aprendizaje para niñas, niños y jóvenes. Al terminar la educación básica pública, los estudiantes no demuestran capacidades para sostener una comunicación sencilla y continuar aprendiendo inglés, lo cual refleja un sistema de simulación que no garantiza aprendizajes reales, en el que sólo se busca acreditar la materia de inglés. En donde la posición socioeconómica de las familias ofrece más oportunidades para aprender idiomas que la escuela misma (Ramírez et al., 2012).

Dado el acelerado aumento de la tecnología en la educación, este estudio propone una forma atractiva de implementar acciones orientadas a incentivar el aprendizaje de vocabulario y pronunciación del idioma inglés en el nivel principiante a edad temprana en primarias públicas, diversificando las modalidades de estudio fuera del aula a través de herramientas auditivas como los podcasts.

1.1. El vocabulario y la pronunciación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera

Los estudios y avances en diversas ramas de la lingüística promueven la innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera apuntando a la utilización del enfoque comunicativo, el cual establece objetivos de aprendizaje orientados al desarrollo de las habilidades comunicativas y escritas (Bartolí, 2005).

La pronunciación es importante cuando se aprende inglés ya que ayuda a evitar problemas de comunicación, misma que no siempre se da de manera exitosa debido a que algunas veces la información transmitida pierde claridad por la existencia de ciertos sonidos, propios de la lengua materna, que afectan la pronunciación correcta del mensaje emitido (Texidor et al., 2016). Se espera que el estudiante de inglés como lengua extranjera logre hablar y pronunciar correctamente, ya que una vocal o consonante mal pronunciada puede llevar a confusiones y pérdida de confianza al hablar y entender mejor a los hablantes nativos (Wang & Wen, 2023). Es esencial que el maestro de inglés tenga siempre en mente que la principal función del idioma es usarlo como medio de comunicación. Por lo tanto, el docente debe enfocarse además de la gramática y la semántica en la práctica de

habilidades orales (Krashen, 2009), incluyendo la importancia de la fonética como vehículo para la comprensión de la parte oral del idioma. Esto representa diferentes implicaciones en el proceso de adquisición tradicional de idiomas (Bartolí, 2005). De ahí, que es preciso crear o utilizar materiales con el fin de capacitar a los alumnos en el uso de la lengua, enfocándose en la eficacia en la comunicación.

Aún a nivel básico, conocer el vocabulario de una lengua extranjera permite la comunicación entre los usuarios de ésta. En general, el estudiante de seis a nueve años no es capaz de comprender conceptos abstractos, por lo que se debe trabajar con un vocabulario cuyo referente sea concreto para facilitar su comprensión y adquisición. Por tanto, es esencial tener en cuenta ciertas orientaciones didácticas en la enseñanza del vocabulario para obtener mejores resultados al considerar las características intelectuales según la edad (Barreras, 2004).

Hoy día, las políticas de globalización en el ámbito educativo y el progreso tecnológico han logrado avances notables en la enseñanza del inglés como lengua extranjera al utilizar las TIC. Diversos estudios sobre el aprendizaje de vocabulario y/o pronunciación del inglés, han encontrado que el desarrollo de estas sub habilidades mejora de manera significativa con éstas. Por ejemplo, con el uso de diccionarios electrónicos, videos y juegos (Alamri & Hakami, 2022; Barcomb & Cardoso, 2022; Wisniewska & Mora, 2020; Yürük, 2020).

Entre los recursos gratuitos que ofrece el internet, se encuentra el podcast con la posibilidad de apoyar el aprendizaje y práctica de la habilidad de escuchar. Además de enfocarse en la oportunidad de difundir contenidos educativos de manera periódica y de forma sencilla, favorecen el intercambio de información promoviendo la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje (Solano & Sánchez, 2010). El podcast promueve el desarrollo de habilidades de comprensión y expresión oral, además de autonomía y autorregulación de los estudiantes (Chacón y Pérez, 2011). Khalilavi (2022) identificó que utilizar podcasts era efectivo para mejorar la entonación de las palabras en jóvenes pero, junto a la herramienta, necesitan de otras habilidades como conocimientos de vocabulario y suficiente disposición para usarlos. Almaqrn y Alshabeb (2017) ven importante el hecho de expresarse con una pronunciación correcta en un idioma en particular e indican que el podcast es un facilitador para ello al motivarlos y hacer que tengan una actitud positiva al uso de estos. Para Cárdenas y Ramírez (2021), las herramientas tecnológicas como el podcast permiten que los niños puedan acceder fácilmente a contenidos lingüísticos que facilitan la enseñanza del inglés como lengua extranjera al mejorar su expresión oral. Considerándose esta herramienta, por parte de Zohra (2019), como un elemento que posibilita el aprendizaje del inglés y el trabajo autónomo en contextos auténticos de la lengua, siempre y cuando se empleen propuestas prácticas acordes para reforzar las clases.

Chaves-Yuste y de-la Peña (2023) sugirieron implementar metodologías de enseñanza activas para transformar el aula tradicional utilizando podcasts en un entorno de aprendizaje cooperativo con el fin de mejorar el desarrollo de las competencias lingüísticas de estudiantes preparatorianos. Asimismo, recomiendan que los podcasts se incluyan en sus portafolios educativos y, más aún, añadirlos en los contenidos curriculares de cursos de inglés. Los hallazgos de Hasibuan y Male (2022) mostraron percepciones positivas de maestros pre servicio hacia el uso de podcasts por presentar la pronunciación correcta del idioma inglés de hablantes nativos en situaciones comunicativas reales. Además, éstos pueden escucharse sin restricciones de tiempo y espacio, permiten elegir temas que apoyen la lección y descargar material para realizar actividades. Borja-Torresano et al. (2020) van

más allá al clasificar el podcast como una herramienta que ha dado paso a otras formas de comunicación e información, las cuales aumentan cada día debido al potencial de dicha herramienta para facilitar la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés en aspectos como: aprendizaje de nuevos conceptos, consolidación de aprendizajes, mejoramiento de las expresiones orales, aumento de creatividad, estimulación de la competencia digital, aumento del interés en el aprendizaje, incremento de la motivación, promoción del conocimiento libre y la adaptación a recursos tecnológicos educativos, distribución de contenidos periódica y permanentemente, actualización de contenidos, incorporación de nuevos recursos de enseñanza y fomento del aprendizaje autónomo e independiente.

Aunque el podcast ha constituido un excelente soporte para aprender el idioma inglés, hay escasos estudios que indiquen las bondades que ofrecen los audios para niños que están iniciando su educación escolar en escuelas públicas, donde la mayoría tiene escaso o ningún tipo de contacto previo con el idioma inglés. Por lo que este estudio tiene como objetivo evaluar una estrategia didáctica que implica el uso de podcast como apoyo fuera del aula para mejorar las habilidades comunicativas del idioma inglés desde las primeras etapas escolares, proporcionando posibilidades de adquirir vocabulario y pronunciación a nivel de palabra y enunciado corto fácilmente; lo cual no se les provee por diversos factores como la falta de tiempo en el aula, buscando así reforzar a través del entretenimiento auditivo conocimientos básicos del inglés.

2. Metodología

Se utilizaron podcasts con temas motivantes y de contenidos adaptados al nivel educativo de los participantes como herramienta central de apoyo en el proceso de aprendizaje. Este estudio con enfoque mixto se planteó bajo un diseño cuasi experimental, no probabilístico por conveniencia, de comparación de grupos con valoración del cambio del nivel de vocabulario y pronunciación del idioma inglés antes y después de una estrategia didáctica implementada fuera del aula. Se fundamentó en dos métodos reconocidos para la enseñanza del inglés, el Audiolingual y el Enfoque Natural, con perspectiva humanista; permitiendo centrarse en el aprendizaje y desarrollo del estudiante, sus intereses, capacidades y motivaciones. El método Audiolingual, centrado en el lenguaje, enfatiza la enseñanza de formas lingüísticas mediante la práctica de ejercicios y repetición de diálogos para que los estudiantes adquieran patrones gramaticales de oraciones del idioma meta y sus aspectos culturales. Fomenta el dominio de los elementos del lenguaje relacionados con el significado de la forma (Larsen-Freeman & Anderson, 2011), para establecer comunicación en el idioma meta en situaciones reales con estructuras lingüísticas correctas (Kumaravadivelu, 2003). Por su parte, el Enfoque Natural basa sus planteamientos en la convicción de que el aprendizaje de una segunda lengua se produce cuando los mensajes son comprendidos por el oyente (Nussbaum et al., 2001). En general, este método proporciona técnicas para enseñar vocabulario y frases cotidianas con ayuda de gestos, dibujos y objetos.

Las siguientes preguntas de investigación guían el estudio: a) ¿Existe una mejora significativa en la pronunciación y el vocabulario de los alumnos de primero de primaria con el uso de podcasts? y b) ¿Cuáles son las percepciones de los alumnos de primero de primaria respecto al uso de podcasts para aprender inglés?

2.1. Participantes

Fueron 52 niños con edades de seis y siete años, de 1º de primaria de una escuela pública Mexicana. Dada la edad de los participantes, se requirió del consentimiento previamente otorgado por sus padres o tutores y de la institución educativa; con el compromiso de confidencialidad de los datos. Igual que en otros estudios, al ser un trabajo experimental fue viable trabajar con una muestra reducida para extraer resultados relevantes. La distribución y cantidad de participantes a un grupo experimental o control responde únicamente al número de alumnos inscritos de manera natural en el ciclo escolar. Por lo que el grupo experimental fue formado por 25 estudiantes (17 niñas y 8 niños) y 27 en grupo de control (13 niñas y 14 niños).

2.2. Procedimiento de intervención

La investigación se realizó en un período de 8 meses, dividido en dos fases. La primera fase consistió en el diagnóstico inicial (pretest) y preparación de material didáctico. Previo al plan de intervención se realizó una charla con los estudiantes objeto de estudio, en forma de grupos focales, con la finalidad de darles a conocer detalles del proyecto, su papel en la investigación y las normas a seguir. Se informó la manera en que colaborarían, la importancia de su opinión y participación en el proceso, así como solicitar a los tutores el permiso y autorización correspondiente.

Las actividades para el estudio se encuadraron de acuerdo a los lineamientos curriculares y didácticos de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017) en México para ese grado escolar. Posterior al examen diagnóstico, se procedió con un análisis documental y entrevistas abiertas con los niños y las niñas para identificar alcances, gustos e intereses que permitieran elegir podcasts con temas motivantes y de contenidos ajustados en cuanto a vocabulario, uso del lenguaje, velocidad adecuada, pronunciación y comprensión según las metas a alcanzar por alumnos de primer grado mediante las actividades de aprendizaje en la materia de inglés.

Se realizó una prueba piloto en los dos grupos con dos actividades que contenían podcasts para la intervención. Esta prueba mostró una reacción de agobio por parte de los estudiantes ante podcast de larga duración o con vocabulario complejo. Esa reacción sirvió de base para delimitar las características del vocabulario y reducir la cantidad de podcasts largos, buscando fuesen pertinentes y atractivos para los estudiantes. De ahí que, se eligieron solamente siete podcasts para utilizar en el proceso (ver Tabla 1); que contienen patrones de pronunciación adecuados a los participantes, obtenidos de dos plataformas de contenido auditivo: Apple podcasts y Spotify. Apple podcast de Apple Inc., está dedicada exclusivamente a la creación y distribución de podcasts. Spotify, brinda acceso a podcasts, música y video. Ambas plataformas son de fácil acceso y cuentan con versiones gratuitas de su contenido. Se consideró además, que fueran podcasts con lenguaje auténtico de nativos de la lengua, audios de hablantes del inglés británico y americano.

Tabla 1*Podcast para el proceso de intervención*

Nombre y duración de podcast	Descripción	Enlace a ubicación en plataforma
Alphabet song (1.27 min)	El abecedario en una canción lenta fácil de escuchar y memorizar para los niños que facilita la pronunciación.	http://bit.ly/44usTJ3
Alphabet phonic chant (2.52 min)	Esta canción incluye la versión fónica y un ejemplo de palabras usando las letras del abecedario.	https://apple.co/3szHrd9
Storytime: Learning the shapes (5.57 min)	Historias narradas por diferentes personajes que describen aspectos cotidianos para mejorar la comprensión auditiva.	https://apple.co/3YWkZHf
Miembros de la familia en inglés para niños (3.46 min)	Conversación para entender de manera auditiva vocabulario relacionado con miembros de la familia y su relación entre ellos.	https://spoti.fi/3P4bscq
Nursery rhyme time (19.32 min)	Los niños aprendan habilidades de alfabetización temprana con rimas.	https://apple.co/3qUWkWW
Count animals (5.48 min)	Monólogo sobre los diferentes tipos de animales en el zoológico, para identificar vocabulario relacionado a ellos.	https://spoti.fi/3L6L1BA
Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land! (12 min)	Formato de cuentacuentos basados en personajes conocidos e imaginarios para utilizar adecuadamente el vocabulario de todo el estudio.	https://apple.co/3OYVkc

La segunda fase del proceso corresponde al programa de intervención con podcasts que se llevó en un período de cinco meses. Todos los estudiantes, independientemente si pertenecían al grupo experimental o al de control, recibieron de forma normal tres sesiones de clases por semana con temas previstos en la programación de la SEP, con actividades de aprendizaje y aclaración de dudas.

La diferencia entre los grupos consistió en el apoyo adicional que recibieron fuera del aula los estudiantes del grupo experimental. El método de enseñanza-aprendizaje para éstos consistió en escuchar extra clase podcasts en sus hogares de manera independiente, al realizar específicamente seis actividades académicas implementadas con intervalos de tres semanas de separación. Las características de estas actividades se describen en la Tabla 2. Previo a esas actividades, se proporcionó al grupo experimental enlace a podcast por medio de un grupo de WhatsApp creado para el proyecto y conformado por madres o padres de familia informados anticipadamente sobre el procedimiento, quienes descargaban la información a sus hijos. Los estudiantes debían escuchar el o los podcasts asignados hasta lograr pronunciar palabras clave de acuerdo con el vocabulario visto en clase. A los niños de los dos grupos no se les proporcionó otro tipo de ayuda adicional al programa fuera de la escuela, que influyera en el aprendizaje del idioma inglés.

Tabla 2*Actividades reforzadas con podcasts*



Actividad	Objetivo	Podcast	Evidencia a evaluar
Alphabet (Hablar)	Identificar y asociar sonidos para mejorar la pronunciación de palabras y fonemas del alfabeto	Alphabet song y Alphabet phonic chant	Grabación personal del alfabeto.
Drawing shapes (Escuchar)	Identificar de manera auditiva sustantivos y adjetivos sobre figuras y colores.	Storytime: Learning the shapes	Dibujos generados por medio de instrucciones orales.
Members of a family (Hablar)	Reconocer, clasificar y deducir nombres de miembros de su familia.	Miembros de la familia en inglés para niños.	Pronunciación de vocabulario según dibujos en "Flashcards" o imágenes proporcionadas.
Nursery rhymes (Hablar)	Identificar, categorizar y separar en forma oral palabras que riman en el idioma inglés.	(Nursery rhyme time	Pronunciación de palabras que riman en el idioma inglés.
Describing characters. Counting animals. (Hablar/escuchar)	Distinguir y clasificar cualidades de animales.	Count animals	Describir animales según dibujos en "Flashcards" o imágenes proporcionadas.
Tell me a story (Hablar/escuchar)	Utilizar el vocabulario aprendido en diversas actividades.	Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land!	Describir de manera oral una historia personal utilizando un comic.

2.3. Proceso de recolección de datos

Se utilizaron dos instrumentos para evaluar; uno como evaluación diagnóstica (pretest) previo a la intervención y otro de evaluación final (postest), para contrastar el vocabulario adquirido durante el período del programa. En cada uno de estos, se consideraron seis secciones, tres enfocadas en la habilidad de escucha y pronunciación (ver ejemplo en Figura 1) y tres para identificar vocabulario (ver ejemplo en Figura 2). Cada instrumento contó con 20 reactivos valorados en 5 puntos (100 puntos en total). Los reactivos fueron extraídos y adaptados del Programa Nacional de Inglés (PRONI) de la SEP. Se aseguró la validez de los instrumentos con la técnica de análisis y discriminación de contenido bajo juicio experto de profesores de enseñanza del inglés, miembros de una red de investigación Latinoamericana. Las evaluaciones fueron aplicadas en clase, con una duración de 45 minutos.

Figura 1

Sección para habilidad de escucha y pronunciación

V- Listen to your teacher and repeat the number word. Circle  and color the correct number.
Escucha a tu maestr@ y repite la palabra del número. Encierra  y colorea el número correcto.

six	two	five
9 6 8	2 8 5	6 2 5
three	seven	one
8 6 3	2 7 1	1 2 7
nine	four	eight
9 8 6	5 9 4	3 8 9

Figura 2

Sección para identificar vocabulario

III- Identify the family members. Write the words in the lines.
Identifica los miembros de la familia. Escribe las palabras en las líneas.



Mom Dad Brother Sister

Adicional a los tests, se consideraron otros procedimientos metodológicos de enfoque cualitativo que permitieran observar desde una perspectiva holística, en este caso, tres sesiones para grupo focal con el grupo experimental a través de la plataforma Zoom (con separación de seis semanas entre ellas durante el período de intervención). Las sesiones contenían preguntas directas y espacio para comentarios que surgieran relacionados con podcasts y actividades. Se grabaron las sesiones para capturar su opinión, actitud o postura sobre la experiencia de actividades con podcasts. Adicionalmente, se consideraron diarios de notas para registro de las habilidades mostradas durante las clases con base en los

indicadores: Inteligibilidad (habilidad de pronunciar correctamente) y Rasgos prosódicos (acento, duración, entonación, pausas, tiempo).

2.4. Proceso de análisis de datos

Se empleó el software SPSS v.25 para el procesamiento de datos cuantitativos, que consistió en una estadística descriptiva por grupo (media, desviación típica y porcentaje de cambio) e inferencial. Se determinó primeramente la normalidad de la distribución en las puntuaciones del pretest mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. El análisis generó una sig. = .001 ($p < .005$); al no cumplir con los supuestos de normalidad se emplearon pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney) para determinar diferencias significativas en el nivel de competencia de los estudiantes. Fueron verificados dichos niveles por grupo y de acuerdo a la variable de género. Así mismo, fue llevado a cabo un análisis de contenido de carácter deductivo a partir de las opiniones vertidas por los participantes en las sesiones grupales por Zoom, identificando y reduciendo unidades de significado para ampliar y comprender la información obtenida de los resultados cuantitativos.

3. Análisis y resultados

3.1. Pronunciación y vocabulario: Diferencia entre pretest y postest

Para responder la primera pregunta ¿Existe una mejora significativa en la pronunciación y el vocabulario de los alumnos de primero de primaria con el uso de podcasts? se comparó el cambio del nivel de competencias en inglés de los estudiantes con pretest y postest. Un punto relevante a considerarse antes de iniciar el proceso experimental era observar si los estudiantes de los dos grupos tenían conocimientos similares en el idioma inglés según el nivel educativo en que se ubican dichos participantes. El análisis inferencial de las puntuaciones de la evaluación diagnóstica determinó una $p > .005$, dato que indicó que no existían diferencias significativas entre grupos. Es decir, eran equivalentes y comparables entre sí en los términos que se estaban evaluando. De la misma manera, se verificaron los resultados al terminar el proceso, los cuales mostraron para este caso, una diferencia significativa $p < .005$ entre los grupos (ver Tabla 3).

Tabla 3

Diferencias significativas entre grupos según evaluación

Tipo de evaluación	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asintótica (P)
Pretest	249.500	627.500	-1.662	.096
Postest	63.500	441.500	-5.091	.000

Aunado a ello, se realizó un análisis descriptivo entre evaluaciones para identificar el cambio en el nivel de competencias de los estudiantes. En la Tabla 4 se puede apreciar que

la ponderación media entre evaluaciones del vocabulario y pronunciación aumentó considerablemente con índice del 52% en los participantes que recibieron el apoyo adicional por medio de podcast (grupo experimental), alcanzando una calificación media de 90 a diferencia de la media de 59 que presentaron éstos mismos estudiantes en el diagnóstico. El grupo de control, aunque presentó un aumento entre el pretest y posttest, éste fue de menor nivel (21%); por lo que mantuvieron una ponderación baja (63.70 como valor medio) en su nivel de aprovechamiento en el idioma inglés. La diferencia más favorable en el grupo experimental confirmó que es posible incrementar la competencia en el vocabulario y pronunciación en inglés de los estudiantes de primer grado de primaria a través de la selección pertinente de herramientas tecnológicas como los podcasts para su empleo extraclase en el reforzamiento a lo visto en el aula.

Tabla 4

Resultado global de evaluaciones según grupo

Grupo	Pretest		Posttest		% de cambio
	Media	DT	Media	DT	
Experimental	59.20	15.790	90.00	12.583	52%
Control	52.59	11.959	63.70	14.451	21%
Todos los participantes	55.77	14.190	76.35	18.894	37%

Notas: DT= desviación típica

Con los datos recabados se procedió a comprobar los resultados de las evaluaciones entre los participantes según la variable género. Los valores de todos los participantes en ese sentido marcaron una diferencia del 10% a favor de las niñas (ver Tabla 5). En cuanto al grupo experimental se observó una diferencia entre tests del 6% y, en el grupo de control solamente del 1%, al presentarse 20% de aumento en los niños y 21% en las niñas. Se inclina la balanza ligeramente en dirección a las niñas, sobre todo en el grupo experimental. Aun así, no se encontró una diferencia significativa en el aprendizaje del inglés por género (ver Tabla 6). Además, se visualiza un mejor aprovechamiento del idioma por parte de los niños al obtener una media del 92.50 contrario al 88.82 de las niñas.

Tabla 5

Resultado global de evaluaciones por grupo según género

Grupo	Género	Pretest		Posttest		% de cambio
		Media	DT	Media	DT	
Experimental	Niños	62.50	10.351	92.50	14.880	48%
	Niñas	57.65	17.864	88.82	11.663	54%
Control	Niños	55.00	10.190	66.43	12.157	20%
	Niñas	50.00	11.959	60.77	16.564	21%
Todos los participantes	Niños	57.73	10.660	75.91	18.168	31%
	Niñas	54.33	16.333	76.67	19.711	41%

Notas: DT= desviación típica

Tabla 6

Diferencias significativas por grupo según género

Grupo	Evaluación	Niñas		Niños		U de Mann-Whitney		
		N	Media	N	Media	U	Z	P
Experimental	Pretest	17	57.65	8	62.50	55.500	-.749	.475
	Posttest	17	88.82	8	92.50	48.000	-1.247	.262
Control	Pretest	13	50.00	14	55.00	65.500	-1.282	.220
	Posttest	13	60.77	14	66.43	68.000	-1.139	.280
Todos los participantes	Pretest	17	57.65	8	62.50	55.500	-.749	.475
	Posttest	17	88.82	8	92.50	48.000	-1.247	.262

Notas: N= cantidad

3.2. Actitud de estudiantes ante actividades con podcast complementarios

La segunda pregunta de investigación ¿Cuáles son las percepciones de los alumnos de primero de primaria respecto al uso de podcasts para aprender inglés? se responde con la interpretación de notas de diario de las sesiones de Zoom en la que quedó asentada la actitud y comentarios sobre su experiencia de trabajar con podcasts.

En las dos primeras actividades, los podcasts *Alphabet song* y *Alphabet phonic chant* les gustaron y resultaron divertidos porque estaban estructurados como canción o involucraban música. Ellos expresaron “me aprendí la canción”, “me agradó haber aprendido las letras de memoria”, “a mi hermano menor también le gustó”, “me gustó por la música” y “pude entender fácil algunas palabras”. No obstante, los resultados no fueron del todo favorables. Algunos comentaron que les fue difícil memorizar algunas letras y, además, el podcat *Storytime: Learning the shapes* no fue de su agrado, ya que argumentaron que les había parecido difícil de entender. Sus palabras fueron “no lo entendí”, “entendí poco” y/o “hablaban muy rápido y no supe de qué se trataba la historia”. Con base en estas declaraciones desfavorables hacia el podcast, se optó por una nueva versión de “Learning the shapes” que sí resultó atractivo porque escucharon voces de otros niños y entieron mejor el vocabulario.

Asimismo, en este primer ejercicio, los niños y las niñas indicaron que conocían que eran los podcasts. Algunos los describieron como “un programa de radio en internet”, “un cuento” y otros como “una historia que se escucha”. La mayoría reportó haber utilizado el teléfono celular de su mamá para escuchar el podcast y otros utilizaron una tablet. Entre las personas que les ayudaron a abrir los podcasts destaca la presencia de las madres y, esporádicamente, el padre o algún hermano. Aunque algunos comentaron que ellos mismos lo activaron porque sabían cómo hacerlo.

A medida que las actividades con podcast fueron avanzando, la situación cambió favorablemente. En la segunda sesión por Zoom, posterior a la actividad *Members of a family*, se observó a los estudiantes más entusiasmados al expresar “entendí más el podcast”, “fue divertido” o “chistoso”. Con respecto al podcast de la actividad *Nursery rhymes*, aunque les pareció un poco largo fue aprobado por la mayoría de los estudiantes. La discusión giró en torno a cuál historia les gustaba más, algunos preferían *Humpty dumpty*,

otros, *Jack and Jill* o *Itsi Bittsy Spider* al decir “encontré todas las palabras que riman” o “me la sabía”. Solamente a uno le pareció aburrido y dijo “algunas canciones me daban sueño”. Un dato importante detectado en esta etapa del proceso fue que la mayoría de los estudiantes ya escuchaban los podcasts de manera autónoma sin ayuda de algún familiar. Fueron pocos quienes manifestaron aún recibir ayuda.

En la última sesión por Zoom, después de las seis actividades, todos los participantes estaban familiarizados con el uso de podcast y mostraban agrado con la estrategia didáctica. Decían palabras como “divertido”, “fácil”, “los escucho yo solo” y “me ayudó a aprender”. Un niño señaló que escuchó muchas veces *Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land!*, pese a su duración, porque le gustó el personaje “Mario”. Un dato que resalta en el estudio es el interés de continuar escuchando podcast en inglés. Tal como se esperaba, la estrategia del uso de podcast fue aceptada con éxito por la mayoría de niños y niñas, incluyendo a aquellos participantes a quienes les parecía un poco complicado entenderlos. Lo anterior, permite inferir que los estudiantes identifican las bondades de este recurso tecnológico.

Aunado a las notas tomadas en las sesiones virtuales, el análisis cualitativo de la información del desempeño durante las actividades del aula, dio evidencia de una brecha significativa en la evolución de competencias al ser notoria la mejora en la inteligibilidad, entonación, control fonológico y aprendizaje de vocabulario en general de los participantes del grupo experimental con respecto a los de control después de escuchar los podcasts.

4. Discusión y conclusiones

Los objetivos definidos en los planes y programas curriculares en educación básica en México sobre la enseñanza del inglés como lengua extranjera, en algunos casos son difíciles de lograr, debido a que la capacidad de fomentar las cuatro habilidades comunicativas del inglés, sobre todo las orales y auditivas, se ve afectada por distintos factores, entre ellos, el tiempo asignado para su desarrollo y la cantidad de estudiantes por grupo.

Existe una alta tendencia hacia el aprendizaje significativo del inglés al crear actividades con herramientas digitales destinadas a entusiasmar al estudiante y hacerlo parte de la aventura del conocimiento (Cárdenas & Ramírez, 2021). En este tenor, utilizando el método Audiolingual y el Enfoque Natural, esta investigación ha analizado las posibilidades que ofrece el uso de podcast para incrementar el vocabulario y mejorar la pronunciación del inglés de un grupo de niños y niñas de primero de primaria pública al modificar, desde una perspectiva tecnológica, sus hábitos de estudio fuera de clase.

La aplicación del programa experimental presentó varios matices. La opinión de los estudiantes ante la utilización de podcast cambió de manera gradual durante el transcurso de la investigación de una reacción negativa a una positiva. En un inicio, la intervención fue poco agradable para ellos por desconocer parte del vocabulario, pero su sentir se transformó al familiarizarse con lo que escuchaban en actitudes positivas como sucedió en Hasibuan y Male (2022) y Almaqrn y Alshabeb (2017). Según datos cuantitativos y cualitativos obtenidos en este estudio, y como respuesta a la primera pregunta de investigación, indican que sí existe una diferencia de mejora significativa en la pronunciación y el vocabulario en los posttest entre los alumnos de primero de primaria que

incorporaron los podcasts en sus actividades extraescolares con respecto a los que no los utilizaron, ofreciendo grandes posibilidades para el aprendizaje al promover el desarrollo de habilidades auditivas y orales como en Chaves-Yuste y de-la Peña (2023) y Cárdenas y Ramírez (2021). Los resultados de mejora en expresión oral también concuerdan con los encontrados por Khalilavi (2022), Borja-Torresano et al. (2020) y Almaqrn y Alshabeb (2017) quienes utilizaron podcast en otros niveles educativos. La práctica de ejercicios y repetición de diálogos permitió que los estudiantes adquirieran patrones gramaticales de oraciones del idioma meta. De igual forma, se revela un incremento en la actitud positiva de los estudiantes hacia los podcasts y hacia el idioma inglés, y además, los resultados son consistentes con las investigaciones de Alamri y Hakami (2022) donde se demostró que el uso de las TIC facilita el aprendizaje del vocabulario o las de Wisniewska y Mora (2020) y Yürük (2020) respecto a beneficios en pronunciación.

Algunos autores aseveran que para crear un hábito, el ser humano necesita un mínimo de 21 días consecutivos de práctica, otros indican que se requiere más de 2 meses para que un nuevo comportamiento se convierta en hábito (Lally et al., 2009). En este sentido, es relevante enfatizar que a medida que avanzó el programa hubo una tendencia positiva a desarrollar varios hábitos, tales como escuchar podcasts y estudiar de manera autónoma, propiciando en los estudiantes una buena aceptación a las nuevas experiencias educativas con tecnología.

Es importante señalar que, para aplicar podcasts de manera exitosa en la enseñanza del inglés, es esencial que estos contengan temas atractivos e interesantes a los estudiantes según el nivel educativo. En este caso, el podcast constituyó una herramienta útil para crear actividades de acuerdo a su edad y capacidades cognitivas, al facilitarles la memorización de vocabulario y la articulación de los sonidos en el confort de un entorno familiar en su hogar sin la contaminación auditiva del aula donde se escuchan distintas voces y sonidos del entorno. El trabajar de manera independiente y a su ritmo, les brindó la facilidad de repetir los audios cuantas veces lo deseen, pausar, regresar o adelantar.

Si bien, el realizar una actividad de manera extracurricular requiere de un esfuerzo adicional por parte de los estudiantes, se deduce, al igual que Cárdenas y Ramírez (2021) y Borja-Torresano et al. (2020), que el uso de podcast es un instrumento educativo que favorece el aprendizaje significativo y autónomo en la educación bilingüe.

Como limitación del estudio se indica que se requiere verificar los resultados con una muestra más amplia de niños y niñas de primero de primaria y distintos niveles educativos. Las futuras investigaciones permitirán, además, concretar cuáles son los factores clave del beneficio de los podcasts, ya que su facilidad de distribución por diferentes medios digitales, acceso gratuito por Internet, diversidad de temas, libertad de producción de acuerdo a las necesidades de cada persona y el interés expresado por los estudiantes de este estudio por continuar con el uso de este tipo de tecnología, permitieron comprobar que el podcast tiene gran potencial como herramienta de aprendizaje para el fortalecimiento del vocabulario y pronunciación en el idioma inglés.

5. Financiación

Proyectos internos de la Universidad Estatal de Sonora para el fortalecimiento a la investigación institucional.

Teaching english in elementary school: Strengthening vocabulary and pronunciation through podcast

1. Introduction

Society and educational institutions face the challenge of transforming themselves to maintain and raise the quality of education set by current requirements. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, an organization that promotes multilingual education (UNESCO, 2003), suggests the teaching of at least three languages in education to improve learning and enrich cultural diversity. Thus, teaching English as a foreign language is part of the multilingual education plans in Latin America and other non-English-speaking countries. In Mexico, from 1992 onward, English programs began to be developed in primary schools following international trends seeking an integral development of students (Reyes et al., 2011).

According to the Mexican Ministry of the Interior (2018), in primary education, English classes are delivered three days a week, in 50-minute sessions, in groups of more than thirty students. Hence, there is usually no time to attend to their needs individually. Heredia et al. (2015) point out that the Mexican educational system does not promote quality education in English as a foreign language due to the lack of learning opportunities for children and young people. After completing public education, students cannot show their ability to sustain simple communication and to continue learning English, this reflects a system of simulation that does not guarantee real learning, it only seeks to pass the English subject, and where families' socioeconomic position offers more opportunities to learn languages than the school itself (Ramírez et al., 2012).

Given the accelerated increase of technology in education, this study proposes an attractive way to implement actions aimed at fostering the learning of vocabulary and pronunciation of beginner level English language at an early age in public elementary schools, diversifying study modes outside school through listening tools such as podcasts.

1.1. Vocabulary and pronunciation in teaching english as a foreign language

Studies and advances in different branches of linguistics promote innovation in teaching English as a foreign language, pointing to the use of the communicative approach, which establishes learning objectives centered on developing communication and writing skills (Bartolí, 2005). Pronunciation is important when learning English as it helps to avoid communication problems. This is not always successful because sometimes the information transmitted loses clarity due to the existence of certain sounds or characteristic of the mother tongue, that affect the correct pronunciation of the message sent (Texidor et al., 2016). The student of English as a foreign language is expected to be able to speak and pronounce correctly, since a mispronounced vowel or consonant can lead to confusion and loss of confidence when speaking and better understanding native speakers (Wang & Wen, 2023).

It is essential for the English teacher to always keep in mind that the main function of the language is to be used as a means of communication. Therefore, the teacher should focus not only on grammar and semantics, but also on the practice of oral skills (Krashen,

2009), including the importance of phonetics as a vehicle for the understanding of the spoken part of the language. This has different implications on the traditional language acquisition process (Bartolí, 2005). Hence, it is necessary to create or use materials in order to train learners in the use of the language, focusing on the effectiveness of communication.

Even at a basic level, knowing the vocabulary of a foreign language enables communication between language users. In general, students from six to nine years of age are not able to understand abstract concepts, so it is necessary to work with a vocabulary whose referent is concrete to facilitate their understanding and acquisition. It is therefore essential to take into account certain didactic orientations in the teaching of vocabulary in order to obtain better results when considering intellectual characteristics according to age (Barreras, 2004).

Today, globalization policies in the field of education and technological progress have made remarkable advances in the teaching of English as a foreign language by using ICTs. Several studies on learning English vocabulary and/or pronunciation have found that the development of these sub-skills is significantly improved with them. For example, with the use of electronic dictionaries, videos and games (Alamri & Hakami, 2022; Barcomb & Cardoso, 2022; Wisniewska & Mora, 2020; Yürük, 2020).

The Podcast is one of the free resources offered by the Internet, with the possibility of supporting the learning and practice of listening skills. In addition to focusing on the opportunity to disseminate educational content on a regular basis and in a simple way, it favors the exchange of information, promoting the continuous improvement of teaching and learning (Solano & Sánchez, 2010). The podcast promotes the development of comprehension and oral expression skills, as well as student autonomy and self-regulation (Chacón y Pérez, 2011). Khalilavi (2022) identified that using podcasts was effective in improving word intonation in young people but, along with the tool, they need other skills such as vocabulary knowledge and sufficient willingness to use them. Almaqrn y Alshabeb (2017) see the importance of expressing themselves with correct pronunciation in a particular language and indicate that the podcast is a facilitator for this by motivating them and making them have a positive attitude towards the use of podcasts. For Cárdenas and Ramírez (2021), technological tools such as podcasts allow children to easily access linguistic content that facilitates the teaching of English as a foreign language by improving their oral expression. This tool is considered by Zohra (2019), as an element that makes it possible to learn English and work autonomously in authentic language contexts, as long as appropriate practical proposals are used to reinforce the classes.

Chaves-Yuste and de-la Peña (2023) suggest implementing active teaching methodologies to transform the traditional classroom using podcasts into a cooperative learning environment in order to improve the development of high school students' language skills. They also recommend that podcasts be included in their educational portfolios and, moreover, that they be added to the curricular content of English courses. Findings by Hasibuan and Male (2022) showed positive perceptions of pre-service teachers towards the use of podcasts for presenting the correct English pronunciation of native speakers in real communicative situations. In addition, they can be listened to without time and space restrictions, allow you to choose topics that support the lesson and download material to carry out activities. Borja-Torresano et al. (2020) go further by classifying the podcast as a tool that has given way to other forms of communication and information, which are increasing every day due to the potential of this tool to facilitate the teaching and learning of

the English language in aspects such as: learning of new concepts, consolidation of learning, improvement of oral expressions, increase of creativity, stimulation of digital competence, increase of interest in learning, increase of motivation, promotion of free knowledge and adaptation to educational technological resources, distribution of contents periodically and permanently, updating of contents, incorporation of new teaching resources and promotion of autonomous and independent learning.

Although the podcast has been an excellent support for learning the English language, there are few studies that indicate the benefits of audio for children who are beginning their school education in public schools, where most of them have little or no previous contact with the English language. Therefore, this study aims to evaluate a didactic strategy that involves the use of podcasts as a support outside the classroom to improve English language communication skills from the early school stages, providing possibilities to acquire vocabulary and pronunciation at the word and short utterance level easily; which is not provided to them due to various factors such as lack of time in the classroom, thus seeking to reinforce basic English language skills through auditory entertainment.

2. Methodology

Podcasts with motivating topics and content adapted to the educational level of the participants were used as a central support tool in the learning process. This mixed-methods approach study was conducted under a quasi-experimental design, non-probabilistic by convenience, comparing groups with assessment of the change in the level of English vocabulary and pronunciation before and after a didactic strategy implemented outside the classroom. It was based on two recognized methods for teaching English, the Audiolingual and the Natural Approach, with a humanistic perspective; allowing to focus on the student's learning and development, interests, skills and motivations.

The language-centered Audiolingual method emphasizes the teaching of linguistic forms by practicing exercises and repeating dialogues so that students acquire grammatical patterns of sentences of the target language and its cultural aspects. It promotes mastery of the elements of language related to the meaning of form (Larsen-Freeman & Anderson, 2011), to establish communication in the target language in real-life situations with correct linguistic structures (Kumaravadivelu, 2003). The Natural Approach, on the other hand, is based on the conviction that second language learning occurs when messages are understood by the listener (Nussbaum et al., 2001). In general, this method provides techniques for teaching vocabulary and everyday phrases with the help of gestures, drawings and objects.

The following research questions guide the study: a) Is there a significant improvement in the pronunciation and vocabulary of first grade students with the use of podcasts? and b) What are the perceptions of first grade students regarding the use of podcasts to learn English?

2.1. Participants

Fifty-two children aged six and seven years old, from first grade of a Mexican public school. Given the age of the participants, the consent previously granted by their parents or guardians and the educational institution was required, with the commitment of confidentiality of the data. As in other studies, since this was an experimental study, it was feasible to work with a small sample to extract relevant results. The distribution and number of participants in an experimental or control group responds only to the number of students naturally enrolled in the school year for each group. Thus, the experimental group consisted of 25 students (17 girls and 8 boys) and the control group of 27 (13 girls and 14 boys).

2.2. Intervention procedure

The research was conducted over a period of 8 months, divided into two phases. The first phase consisted of the initial diagnosis (pretest) and preparation of didactic material. Prior to the intervention plan, a talk was held with the students under study, in the form of focus groups, in order to inform them about the project, their role in the research and the rules to be followed. They were informed of the way in which they would collaborate, the importance of their opinion and participation in the process, as well as requesting the corresponding permission and authorization from their guardians.

The activities for the study were framed in accordance with the curricular and didactic guidelines of the Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017) in Mexico for that school grade. After the diagnostic test, we proceeded with a documentary analysis and open interviews with the children to identify scopes, likes and interests that would allow us to choose podcasts with motivating topics and content adjusted in terms of vocabulary, use of language, adequate speed, pronunciation and comprehension according to the goals to be achieved by first grade students through learning activities in the subject of English.

A pilot test was conducted in the two groups with two activities containing podcasts for intervention. This test showed a reaction of overwhelm on the part of the students to podcasts with long duration or with complex vocabulary. This feedback served as the basis for narrowing the vocabulary features and reducing the number of long podcasts, seeking to make them relevant and engaging for students. Hence, only seven podcasts were chosen for use in the process (see Table 1) containing pronunciation patterns appropriate to the participants. They were obtained from two auditory content platforms: Apple podcasts and Spotify. Apple podcast of Apple Inc., is dedicated exclusively to the creation and distribution of podcasts. Spotify, providing access to podcasts, music and video. Both platforms are easy to access and have free versions of their content. Consideration was also given to podcasts with authentic language from native speakers of the language, audios from British and American English speakers.

The second phase of the process corresponds to the podcast intervention program, which was carried out over a period of five months. All students, regardless of whether they belonged to the experimental or control group, received as normal three class sessions per week with topics provided for in by SEP, with learning activities and clarification of doubts.

The difference between the groups consisted in the additional support received by students in the experimental group outside the classroom. The teaching-learning method for these consisted of independently listening to podcasts at home after class by performing six

specific academic activities implemented at intervals of three weeks apart. The characteristics of these activities are described in Table 2. Prior to these activities, the experimental group was provided with a link to the podcast through a WhatsApp group created for the project and made up of mothers or fathers informed in advance about the procedure, who downloaded the information for their children. Students had to listen to the assigned podcast(s) until they were able to pronounce key words according to the vocabulary seen in class. The children in the two groups were not provided with any additional support outside of school that would influence their English language learning.

Table 1

Podcast for the intervention process

Podcast name and length	Description	Link to platform location
Alphabet song (1.27 min)	The alphabet in a slow song that is easy for children to listen to, memorize and facilitates pronunciation.	http://bit.ly/44usTJ3
Alphabet phonic chant (2.52 min)	This song includes the phonic version and an example of words using the letters of the alphabet.	https://apple.co/3szHrd9
Storytime: Learning the shapes (5.57 min)	Stories narrated by different characters describing everyday aspects to improve listening comprehension.	https://apple.co/3YWkZHf
Miembros de la familia en inglés para niños (3.46 min)	Conversation to aurally understand vocabulary related to family members and their relationship to each other.	https://spoti.fi/3P4bscq
Nursery rhyme time (19.32 min)	Children learn early literacy skills with rhymes.	https://apple.co/3qUWkWW
Count animals (5.48 min)	Monologue about the different types of animals in the zoo, to identify vocabulary related to them.	https://spoti.fi/3L6L1BA
Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land! (12 min)	Storytelling format based on familiar and imaginary characters to properly utilize vocabulary throughout the study.	https://apple.co/3OYVkc

Table 2*Activities reinforced with podcasts*



Activity	Objective	Podcast	Evidence to be assessed
Alphabet (Speaking)	Identify and associate sounds to improve pronunciation of words and phonemes of the alphabet.	Alphabet song and Alphabet phonic chant	Personal recording of the alphabet.
Drawing shapes (Listening)	Auditory identification of nouns and adjectives about shapes and colors.	Storytime: Learning the shapes	Drawings generated from oral instructions.
Members of a family (Speaking)	Recognize, classify, and deduce names of family members.	Miembros de la familia en inglés para niños.	Pronunciation of vocabulary according to pictures on "Flashcards" or images provided.
Nursery rhymes (Speaking)	Identify, categorize, and orally separate rhyming words in the English language.	Nursery rhyme time	Pronunciation of rhyming words in the English language.
Describing characters. Counting animals. (Speaking /Listening)	Distinguish and classify qualities of animals.	Count animals	Describe animals according to pictures on "Flashcards" or images provided.
Tell me a story (Speaking /Listening)	Use the vocabulary learned in different activities.	Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land!	Orally describe a personal story using a comic strip.

2.3. Data collection process

Two evaluation instruments were used; one as a diagnostic evaluation (pretest) prior to the intervention and the other as a final evaluation (posttest), to contrast the vocabulary acquired during the program period. In each of these, six sections were considered, three focused on listening and pronunciation skills (see example in Figure 1) and three to identify vocabulary (see example in Figure 2). Each instrument had 20 items valued at 5 points (100 points in total). The items were extracted and adapted from the National English Language Program (PRONI in Spanish) of the SEP. The validity of the instruments was ensured with the content analysis and discrimination technique under the expert judgment of English language teachers, members of a Latin American research network. The evaluations were administered in class, with a duration of 45 minutes.

Figure 1

Listening and pronunciation skills section





V- Listen to your teacher and repeat the number word. Circle  and color the correct number.
Escucha a tu maestr@ y repite la palabra del número. Encierra  y colorea el número correcto.

six	two	five
9 6 8	2 8 5	6 2 5
three	seven	one
8 6 3	2 7 1	1 2 7
nine	four	eight
9 8 6	5 9 4	3 8 9

Figure 2

Section to identify vocabulary

III- Identify the family members. Write the words in the lines.
Identifica los miembros de la familia. Escribe las palabras en las líneas.

	
_____	_____
	
_____	_____

Mom Dad Brother Sister

In addition to the tests, we considered other methodological procedures with a qualitative approach that allowed us to observe from a holistic perspective, in this case, three focus group sessions with the experimental group through the Zoom platform (with six weeks separation between them during the intervention period). The sessions contained direct questions and space for comments related to podcasts and activities. Sessions were

recorded to capture their opinion, attitude or position on the podcasting experience. Additionally, notebooks were considered to record the skills shown during the classes based on the following indicators: intelligibility (ability to pronounce correctly) and prosodic features (accent, duration, intonation, pauses, timing).

2.4. Data analysis process

SPSS v.25 software was used for quantitative data processing, which consisted of descriptive statistics by group (mean, standard deviation and percentage change) and inferential statistics. The normality of the distribution of the pretest scores was first determined using the Kolmogorov-Smirnov test. The analysis generated a sig. = .001 ($p < .005$); since the assumptions of normality were not met, non-parametric tests were used (U of Mann-Whitney) to determine significant differences in the level of student proficiency. These levels were verified by group and according to the gender variable. A deductive content analysis was also carried out based on the opinions expressed by the participants in the Zoom group sessions, identifying and reducing units of meaning in order to expand and understand the information obtained from the quantitative results.

3. Analysis and results

3.1. Pronunciation and Vocabulary: Difference between pretest and posttest

To answer the first question Is there a significant improvement in the pronunciation and vocabulary of first grade students with the use of podcasts? We compared the change in the English proficiency level of the students with pretest and posttest. A relevant point to be considered before starting the experimental process was to observe whether the students in the two groups had similar English language skills according to the educational level of the participants. The inferential analysis of the diagnostic assessment scores determined a $p > .005$, which indicated that there were no significant differences between groups. In other words, they were equivalent and comparable to each other in the terms being evaluated. In the same way, the results were verified at the end of the process, which showed, in this case, a significant difference $p < .005$ between the groups (see Table 3).

Table 3

Significant differences between groups according to evaluation

Type of evaluation	U of Mann-Whitney	W of Wilcoxon	Z	Asymptotic Sig. (P)
Pretest	249.500	627.500	-1.662	.096
Posttest	63.500	441.500	-5.091	.000

In addition, a descriptive analysis was performed between evaluations to identify the change in the level of student competencies. Table 4 shows that the average weighting

between vocabulary and pronunciation evaluations increased considerably with an index of 52% in the participants who received the additional support through the podcast (experimental group), reaching an average score of 90, as opposed to the average of 59 that these same students presented in the diagnostic test. Although the control group showed an increase between the pretest and posttest, it was at a lower level (21%); therefore, they maintained a low weighting (63.70 as a mean value) in their level of English language proficiency. The most favorable difference in the experimental group confirmed that it is possible to increase the English vocabulary and pronunciation proficiency of first grade students through the pertinent selection of technological tools such as podcasts for extra-classroom use to reinforce what has been seen in the classroom.

Table 4

Overall result of evaluations by group

Group	Pretest		Posttest		% of change
	Avg.	SD	Avg.	SD	
Experimental	59.20	15.790	90.00	12.583	52%
Control	52.59	11.959	63.70	14.451	21%
All participants	55.77	14.190	76.35	18.894	37%

Notes: SD= Standard Deviation

With the data collected, we proceeded to check the results of the evaluations among the participants according to the gender variable. The values of all participants in this regard showed a difference of 10% in favor of girls (see Table 5). As for the experimental group, a difference of 6% was observed between tests and only 1% in the control group, with a 20% increase in boys and 21% in girls. The scale is slightly tilted in the direction of girls, especially in the experimental group. Even so, no significant difference was found in English learning by gender (see Table 6). In addition, a better use of the language was observed among boys, who obtained an average of 92.50 as opposed to 88.82 for girls.

Table 5

Overall result of evaluations by group according to gender

Group	Gender	Pretest		Posttest		% of change
		Avg.	SD	Avg.	SD	
Experimental	Boys	62.50	10.351	92.50	14.880	48%
	Girls	57.65	17.864	88.82	11.663	54%
Control	Boys	55.00	10.190	66.43	12.157	20%
	Girls	50.00	11.959	60.77	16.564	21%
All participants	Boys	57.73	10.660	75.91	18.168	31%
	Girls	54.33	16.333	76.67	19.711	41%

Notes: SD= standard deviation

Table 6*Significant differences by group according to gender*

Group	Evaluation	Girls		Boys		U of Mann-Whitney		
		N	Avg.	N	Avg.	U	Z	P
Experimental	Pretest	17	57.65	8	62.50	55.500	-.749	.475
	Posttest	17	88.82	8	92.50	48.000	-1.247	.262
Control	Pretest	13	50.00	14	55.00	65.500	-1.282	.220
	Posttest	13	60.77	14	66.43	68.000	-1.139	.280
All participants	Pretest	17	57.65	8	62.50	55.500	-.749	.475
	Posttest	17	88.82	8	92.50	48.000	-1.247	.262

Notes: N= quantity

3.2. Students' attitude towards activities with complementary podcasts

The second research question, What are the perceptions of first grade students regarding the use of podcasts to learn English? is answered through the interpretation of journal notes from Zoom sessions in which the attitude and comments on their experience of working with podcasts are recorded.

In the first two activities, they liked the Alphabet song and Alphabet phonic chant podcasts and found them fun because they were structured as a song or involved music. They expressed "I learned the song", "I liked learning the lyrics by heart", "my younger brother also liked it", "I liked it because of the music" and "I could easily understand some words". However, the results were not entirely favorable. Some commented that they found it difficult to memorize some of the letters and, in addition, the Storytime: Learning the shapes podcat was not to their liking, as they argued that they found it difficult to understand. Their words were "I didn't understand", "I understood little" and/or "they were talking too fast and I didn't know what the story was about." Based on these unfavorable statements towards the podcast, they opted for a new version of "Learning the shapes" which did appeal because they heard other children's voices and understood the vocabulary better.

Also, in this first exercise, the children indicated that they knew what podcasts were. Some described them as "a radio program on the Internet", "a story" and others as "a story that you listen to." Most reported using their mom's cell phone to listen to the podcast and others used a tablet. Among the people who helped them open the podcasts, mothers and, occasionally, fathers or siblings were the most frequent. Although some of them commented that they activated it themselves because they knew how to do it.

As the podcast activities progressed, the situation changed favorably. In the second Zoom session, following the Members of a family activity, students were observed to be more enthusiastic when expressing "I understood the podcast more," "it was fun," or "funny." Regarding the podcast of the Nursery rhymes activity, although it seemed a bit long, it was approved by most of the students. The discussion revolved around which story they liked best, some preferred Humpty dumpty, others, Jack and Jill or Itsy Bittsy Spider by saying "I found all the rhyming words" or "I knew it." Only one found it boring and said "some songs

made me sleepy." An important datum detected at this stage of the process was that most of the students were already listening to the podcasts autonomously without the help of a family member. Few still reported receiving assistance.

In the last Zoom session, after the six activities, all participants were familiar with the use of podcasts and liked the didactic strategy. They said words like "fun," "easy," "I listen to them by myself," and "it helped me learn." One child noted that he listened to Short stories for kids: Archie travels to Super Mario Land! many times, despite its length, because he liked the character "Mario". One fact that stands out in the study is the interest in continuing to listen to podcasts in English. As expected, the strategy of using podcasts was successfully accepted by most of the children, including those participants who found them a bit difficult to understand. This allows us to infer that students identify the benefits of this technological resource.

In addition to the notes taken in the virtual sessions, the qualitative analysis of the performance data during the classroom activities showed a significant gap in the evolution of competencies, as the improvement in intelligibility, intonation, phonological control and vocabulary learning in general of the participants in the experimental group with respect to the control group after listening to the podcasts was noticeable.

4. Discussion and conclusions

The objectives defined in the curriculum plans and programs in basic education in Mexico regarding the teaching of English as a foreign language are in some cases difficult to achieve, due to the fact that the ability to foster the four communicative skills of English, especially the oral and auditory ones, is affected by different factors, among them, the time assigned for their development and the number of students per group.

There is a high tendency towards meaningful learning of English by creating activities with digital tools aimed at getting students excited and making them part of the knowledge adventure (Cárdenas & Ramírez, 2021). In this sense, using the Audiolingual method and the Natural Approach, this research has analyzed the possibilities offered by the use of podcasts to increase the vocabulary and improve the English pronunciation of a group of first public elementary school children by modifying, from a technological perspective, their study habits outside the classroom.

The application of the experimental program presented several nuances. The students' opinion of the use of podcasts gradually changed during the course of the research from a negative to a positive reaction. At the beginning, the intervention was not very pleasant for them because they did not know part of the vocabulary, but their feelings changed as they became familiar with what they were listening to into positive attitudes as it happened in Hasibuan and Male (2022) and Almaqrn and Alshabeb (2017).

According to quantitative and qualitative data obtained in this study, and as an answer to the first research question, they indicate that there is a significant difference in pronunciation and vocabulary improvement in the post-tests among first grade students who incorporated podcasts in their extracurricular activities with respect to those who did not use them, offering great possibilities for learning by promoting the development of listening and speaking skills as in Chaves-Yuste and de-la Peña (2023) and Cárdenas and Ramírez

(2021). The results of improvement in oral expression are also in agreement with those found by Khalilavi (2022), Borja-Torresano et al. (2020) and Almaqrn and Alshabeb (2017) who used podcasts at other educational levels. The practice of exercises and repetition of dialogues allowed students to acquire grammatical patterns of sentences of the target language. Similarly, it reveals an increase in students' positive attitude towards podcasts and English language, and furthermore, the results are consistent with the research by Alamri and Hakami (2022) where it was demonstrated that the use of ICTs facilitates the learning of vocabulary or with those of Wisniewska and Mora (2020) and Yürük (2020) regarding benefits in pronunciation.

Some authors state that to create a habit, the human being needs a minimum of 21 consecutive days of practice; others indicate that it takes more than 2 months for a new behavior to become a habit (Lally et al., 2009). In this sense, it is relevant to emphasize that as the program progressed, there was a positive tendency to develop several habits, such as listening to podcasts and studying autonomously, fostering in students a good acceptance of new educational experiences with technology.

It is important to note that, in order to successfully apply podcasts in English language teaching, it is essential that they cover topics that are attractive and interesting to students according to their educational level. In this case, the podcast was a useful tool to create activities according to their age and cognitive abilities, by facilitating the memorization of vocabulary and the articulation of sounds in the comfort of a familiar environment at home without the auditory contamination of the classroom where different voices and sounds from the environment are heard. Working independently and at their own pace, they were able to repeat the audios as many times as they wished, pause, go back or fast-forward.

While doing an extracurricular activity requires additional effort on the part of the students, it follows, as well as Cárdenas and Ramírez (2021) and Borja-Torresano et al. (2020), that the use of podcasts is an educational tool that favors meaningful and autonomous learning in bilingual education.

As a limitation of the study, it is necessary to verify the results with a larger sample of children in the first year of primary school and at different educational levels. Future research will also make it possible to determine the key factors that produce the benefit of podcasts, since their ease of distribution through different digital media, free Internet access, diversity of topics, freedom of production according to the needs of each person and the interest expressed by the students in this study to continue using this type of technology, made it possible to prove that the podcast has great potential as a learning tool for strengthening vocabulary and pronunciation in the English language.

5. Financing

Internal projects of Universidad Estatal de Sonora to strengthen institutional research.

References

- Alamri, H. R., & Hakami, H. M. (2022). Exploring perspectives of EFL students on using electronic dictionaries to improve vocabulary learning: a comparative study. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 14(2), 1578–1599.

- Almaqrn, R. K., & Alshabeb, A. M. (2017). EFL Learners' Attitudes towards the Proper Pronunciation of English and Podcasts as a Facilitator of Proper Pronunciation. *Arab World English Journal*, 8(1), 208-219. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol8no1.15>
- Barcomb, M., & Cardoso, W. (2022). "I found the fish in Pronunciation Quiz #3!" Examining the effect of a game-informed site on young learners' L2 pronunciation. En B. Arnbjörnsdóttir, B. Bédi, L. Bradley, K. Friðriksdóttir, H. Garðarsdóttir, S. Thouësny & M. J. Whelpton (Eds.), *Intelligent Call, Granular Systems, and Learner Data: short papers from Eurocall 2022* (pp. 12-17). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2022.61.1427>
- Barreras, A. (2004). Vocabulario y edad: pautas para su enseñanza en las clases de Inglés de Educación Primaria. *Aula Abierta*, (84), 63-84.
- Bartolí, M. (2005). La pronunciación en la clase de lenguas extranjeras. *Phonica*, 1, 1-27. <https://doi.org/10.1344/phonica.2005.1.%25p>
- 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://doi.org/10.23857/pocaip>
- Cárdenas, C. M., & Ramírez, A. (2021). Uso de podcast en la enseñanza de la lengua inglesa. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 144-157. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i2.1201>
- Chacón, C., & Pérez, C. (2011). El podcast como innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (39), 41-54.
- Chaves-Yuste, B. & de-la Peña, C. (2023). Podcasts' effects on the EFL classroom: a socially relevant intervention. *Smart Learning Environments*, 10(20), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00241-1>
- Hasibuan, M. E. & Male, H. (2022). Pre-Service EFL Teachers' Perception of Using Podcasts as a Learning Media to Improve Listening Skills. *Journal of English Teaching*, 8(2), 300-311. <https://doi.org/10.33541/jet.v8i2.4068>
- Heredia, B., Rubio, D., Calderón, D., Ruiz, F., L. O'Donoghue, J., & Guzmán, L. (2015). *Sorry. El aprendizaje del inglés en México [Ebook] (1st ed.)*. Mexicanos Primero Visión 2030.
- Khalilavi, M. (2022). Using podcasts in learning English language pronunciation among preintermediate students. *Journal of new advances in English Language Teaching and Applied Linguistics*, 4(2), 725-738. <https://doi.org/10.22034/jeltal.2022.4.1.2>
- Krashen, S. (2009). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press Inc.
- Kumaravadivelu, B. (2003). *Beyond methods: macrostrategies for language teaching*. Yale University Press.
- Lally, P., Van Jaarsveld, C., Potts, H., & Wardle, J. (2009). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009. <https://doi.org/10.1002/ejsp.674>

- Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press.
- Nussbaum, L., Bernaus, M., Caballero, B., Escobar, C., & Masats, D. (2001). *Didáctica de las lenguas extranjeras en la educación secundaria*. Editorial Síntesis.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2003). *La educación en un mundo plurilingüe*. <https://bit.ly/43uQJE9>
- Ramírez, J., Pamplón, E., & Cota, S. (2012). Problemática de la enseñanza del inglés en las primarias públicas de México: una primera lectura cualitativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60(2), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie6021321>
- Reyes, M. R., Murrieta, G., & Hernández, E. (2011). Políticas lingüísticas nacionales e internacionales sobre la enseñanza de las ingles en escuelas primarias. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 6(12), 167-197. <https://bit.ly/3IMiXSZ>
- Secretaría de Gobernación (2018). *Lineamientos de ajuste a las horas lectivas señaladas en el Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica*. Diario Oficial de la Federación. <https://bit.ly/3WFYLBg>
- SEP (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral, plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. SEP.
- Solano, I. M., & Sánchez, M. M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: El podcast educativo. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (36), 125–139.
- Texidor, R., Reyes, D., & Echevarría, M. (2016). La pronunciación y la enseñanza de inglés en las Ciencias Médicas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(2), 269-276.
- Wang, Y., & Wen, X. (2023). Nativeness versus intelligibility as goal of English pronunciation teaching in China: Changing attitudes in national syllabi and curriculum standards. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 8(17), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s40862-023-00189-2>
- Wisniewska, N., & Mora, J. (2020). Can Captioned Video Benefit Second Language Pronunciation? *Studies in Second Language Acquisition*, 42(3), 599-624. <https://doi.org/10.1017/S0272263120000029>
- Yürük, N. (2020). Using Kahoot as a skill improvement technique in pronunciation. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(1), 137-153. <https://doi.org/10.17263/jlls.712669>
- Zohra, F. (2019). El podcast como herramienta creativa para desarrollar el aprendizaje y autoaprendizaje del E/LE. *Internet Journal for Cultural Studies*, (23).

Cómo citar

Fernández-Sesma, M.G., Álvarez-Flores, E., & Reyes-Arias, K. (2023). Enseñanza del idioma inglés en educación primaria: Fortalecimiento de vocabulario y pronunciación a través de podcast [Teaching english in elementary school: Strengthening vocabulary and pronunciation through podcast]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 68, 245-272. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.100107>