



*Uso de contenidos digitales para la mejora de la práctica pedagógica en la
“Unidad Educativa Chilla”*

*Use of digital content to improve pedagogical practice in the “Chilla Educational
Unit”*

*Utilização de conteúdos digitais para melhorar a prática pedagógica na
“Unidade Educacional Chilla”*

Pablo Oswaldo Córdova-García ^I

pablo.o.cordova@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-2824-2864>

Miguel Ángel Ramírez-García ^{II}

miramirezga@uide.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5315-2150>

Mónica María Díaz-Samaniego ^{III}

monica.diaz@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-8282-4901>

Stalin Jeovanny Espinoza-Rojas ^{IV}

stalin.espinoza@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4709-4580>

Correspondencia: pablo.o.cordova@unl.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de diciembre de 2023 * **Aceptado:** 30 de enero de 2024 * **Publicado:** 29 de febrero de 2024

- I. Ingeniero de Sistemas, Magíster en Educación Tecnología e Innovación, Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
- II. Ingeniero de Sistemas, Universidad Técnica de Machala, Magíster en Educación Mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC, UIDE, Ecuador.
- III. Ingeniero de Sistemas, Magíster en Educación Tecnología e Innovación, Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
- IV. Ingeniero en Informática, UTPL, Magíster en Educación a Distancia, Universidad Nacional de Loja, Ecuador.

Resumen

Los contenidos digitales han evolucionado la forma en la que un docente puede enseñar, ha permitido aprovechar las diferentes maneras en que un estudiante aprende. En la presente investigación se muestra un análisis sobre el uso de contenidos digitales en la práctica pedagógica de la “Unidad Educativa Chilla”, estableciendo 4 categorías: dispositivos tecnológicos utilizados para impartir clases, aplicaciones de conexión síncrona utilizadas en clases, aplicaciones para la creación y utilización de contenidos en clases y técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en clases. La información fue obtenida mediante una encuesta y entrevistas realizada a todos los docentes y los resultados analizados con la herramienta SPSS. Finalmente se establecen estrategias didácticas con los contenidos digitales más utilizados por los docentes de la Unidad Educativa Chilla. Esta investigación es importante porque es el punto inicial para que los docentes de la unidad educativa mejoren el uso de contenidos digitales en sus clases y cuyo objetivo es analizar el uso de los contenidos digitales educativos en la Unidad Educativa Chilla.

Palabras clave: Contenidos digitales; Educación; Pedagogía; Tecnología; Uso digital.

Abstract

Digital content has evolved the way in which a teacher can teach, it has made it possible to take advantage of the different ways in which a student learns. This research shows an analysis of the use of digital content in the pedagogy practice of the “Chilla Educational Unit”, establishing 4 categories: technological devices used to teach classes, synchronous connection applications used in classes, applications for creation and use of content in classes and teaching-learning techniques used in classes. The information was obtained through a survey and interviews carried out with all teachers and the results analyzed with the SPSS tool. Finally, teaching strategies are established with the digital content most used by the teachers of the Chilla Educational Unit. This research is important because it is the starting point for the teachers of the educational unit to improve the use of digital content in their classes and whose objective is to analyze the use of educational digital content in the Chilla Educational Unit.

Keywords: Digital content; Education; Pedagogy; Technology; Digital use.

Resumo

Os conteúdos digitais evoluíram a forma como o professor pode ensinar, permitiram aproveitar as diferentes formas como o aluno aprende. Esta pesquisa apresenta uma análise da utilização de conteúdos digitais na prática pedagógica da “Unidade Educacional Chilla”, estabelecendo 4 categorias: dispositivos tecnológicos utilizados para ministrar aulas, aplicativos de conexão síncrona utilizados nas aulas, aplicativos para criação e utilização de conteúdos nas aulas e técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas nas aulas. As informações foram obtidas através de pesquisa e entrevistas realizadas com todos os professores e os resultados analisados com a ferramenta SPSS. Por fim, são estabelecidas estratégias de ensino com os conteúdos digitais mais utilizados pelos professores da Unidade Educacional Chilla. Esta pesquisa é importante porque é o ponto de partida para os professores da unidade educativa melhorarem a utilização de conteúdos digitais nas suas aulas e cujo objetivo é analisar a utilização de conteúdos digitais educativos na Unidade Educacional de Chilla.

Palavras-chave: Conteúdo digital; Educação; Pedagogia; Tecnologia; Uso digital.

Introducción

Es innegable la presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los niveles educativos, hoy en día el sistema educativo se ha visto en la necesidad imperiosa de repensar y replantear sus procesos tradicionales de enseñanza-aprendizaje con la incursión de herramientas digitales en la práctica pedagógica. La educación en los últimos años se ha venido transformando de un sistema clásico a un ambiente creativo y dinámico, en el que los estudiantes se están transformando en personas que hacen descubrimientos importantes durante su trabajo individual (Rodríguez Valero & Gutiérrez Rodríguez, 2019).

Investigaciones sobre “Tecnologías digitales como recurso pedagógico y su integración curricular en la formación inicial docente en Chile”, que permitieron analizar la integración de tecnologías digitales y cuyos resultados fueron detectar un 35,1% de no poseer integraciones de tecnologías digitales en su currículum (Cabello et al., 2020).

Así mismo, investigaciones como la “Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio”, cuyo objetivo se centra en el análisis de las competencias digitales. Utiliza un método cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional aplicado

a 483 docentes, poniendo en manifiesto el uso esporádico del flipped learning (López Belmonte et al., 2019).

Sin embargo, una investigación realizada sobre el uso de exelearning, aplicación de contenidos digitales y su relación con el proceso de aprendizaje en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, donde analiza la relación de contenidos digitales y el proceso de aprendizaje, cuyo diseño es experimental de corte longitudinal, con un nivel descriptivo correlacional. Concluye que los contenidos digitales se relacionan con el proceso de aprendizaje cuando se utiliza la herramienta exelearning (Arias Pittman, 2019).

Por otra parte, una investigación sobre “El uso de los recursos y materiales digitales dentro y fuera del aula bilingüe” analiza la integración de recursos y materiales como: las opiniones de los participantes sobre la integración de los recursos y materiales digitales en el aula, la etapa educativa a las opiniones de ambos grupos, tipo de recursos y materiales digitales en lengua inglesa que utiliza el alumnado fuera del aula, concluyendo que el tipo de recursos que utiliza el alumnado fuera del aula está condicionado por el uso que se hace de ellos dentro de la misma (Navarro Pablo et al., 2019).

En el 2017, una investigación sobre “Los contenidos digitales en los centros educativos: situación actual y prospectiva”, pretenden abordar la percepción de los directivos sobre los contenidos digitales basado en un diseño metodológico de carácter descriptivo mediante una encuesta, cuya conclusión es incrementar competencias digitales a los profesores a través de formación sólida y sostenida (Campión & Luis, 2017).

El uso de la tecnología se ha convertido en algo esencial para lograr afirmar competencias en el estudiante, siendo un eje transversal para diversas disciplinas. Es por eso que el objetivo de esta investigación es analizar el uso de contenidos digitales para la mejora de la práctica pedagógica en la “Unidad Educativa Chilla”.

El presente artículo se encuentra organizado de la siguiente manera: se manifiestan estudios relacionados con nuestra investigación. Luego se presenta la metodología utilizada en la investigación. Siguiendo, se muestran los resultados obtenidos en la investigación y se establece una propuesta didáctica de los contenidos más utilizados en la Unidad Educativa Chilla. Posteriormente se determinan las conclusiones de la investigación, y finalmente, se agradece por el apoyo a la investigación.

Metodología

La presente investigación responde a una investigación cuantitativa con un enfoque descriptivo, el cual se direccionó a 20 profesores de la Unidad Educativa Chilla que imparten clases en los niveles: educación inicial, educación general básica y bachillerato, para ello se aplicó un instrumento que busca medir las competencias tecnológicas, mediante una encuesta en línea, con el fin de recabar información sobre el uso tecnológico, herramientas y contenidos digitales que utilizan los docentes para sus respectivas clases, una vez obtenida la información se utilizó SPSS como herramienta para el análisis de los datos. La población está distribuida de la siguiente manera:

Tabla 1. Docentes de la Unidad Educativa Chilla

Sexo	Docentes
Hombre	9
Mujer	11
Total	20

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

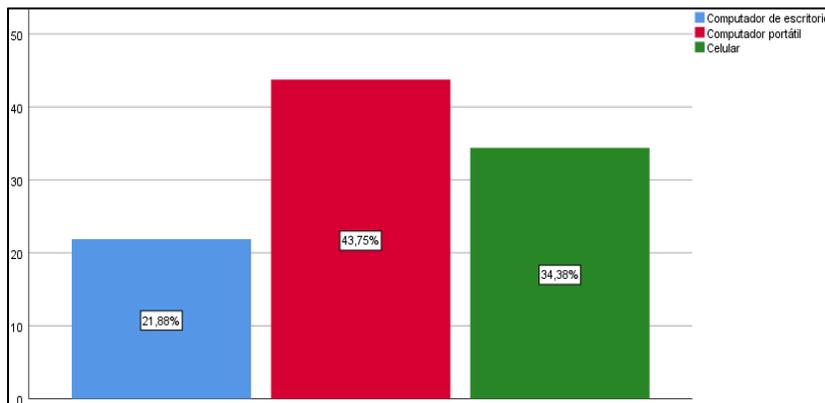
La investigación inicia realizando un análisis de la situación actual tecnológica de los docentes, categorizando de la siguiente manera:

Dispositivos Tecnológicos utilizados para impartir clases

En el

Gráfico 1 se muestran los resultados de los dispositivos tecnológicos que utilizan los docentes para impartir clases, el 43,75% utilizan un computador portátil, el 34,38% un celular y el 21,88% un computador de escritorio.

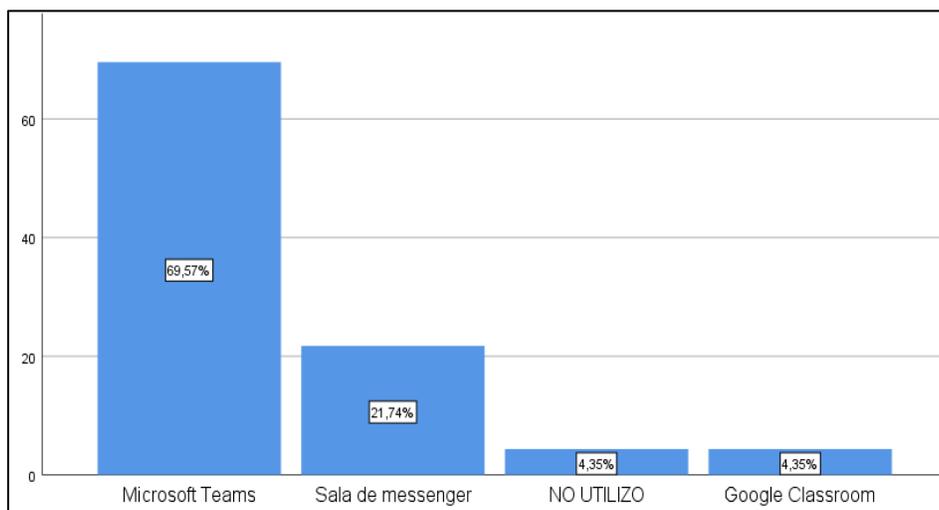
Gráfico 1. Herramienta tecnológica que utiliza para impartir clases



Aplicaciones de conexión síncrona utilizadas en clases

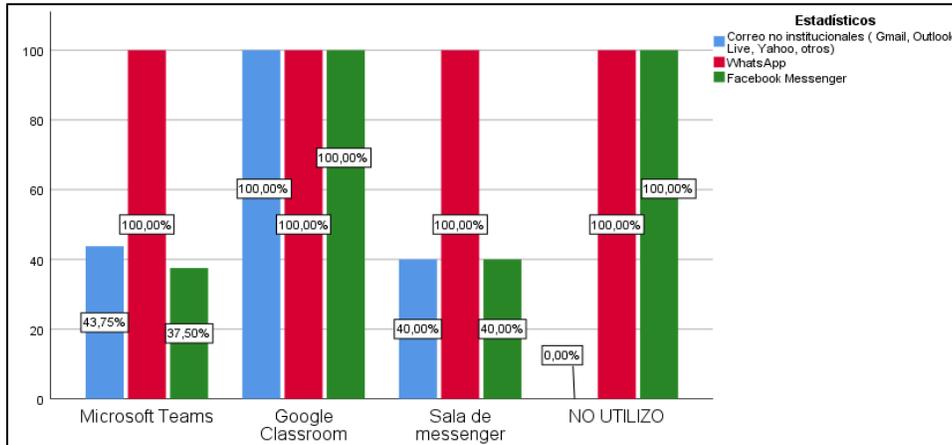
En el *Gráfico 2* se muestra que el 69,57% de los docentes utilizan como mecanismo de videoconferencia con los estudiantes Microsoft Teams, el 21,74% Sala de Messenger y con el 4,35% Google Classroom o no utilizan.

Gráfico 2: Aplicaciones de videoconferencia utilizada en clases



En el **Gráfico 3** se muestra que el 69,57% de los docentes utilizan Microsoft Teams como plataforma para la enseñanza, el 100% utiliza WhatsApp, 43,75% correos no institucionales y 37,5% salas de Messenger como mecanismo de comunicación textual.

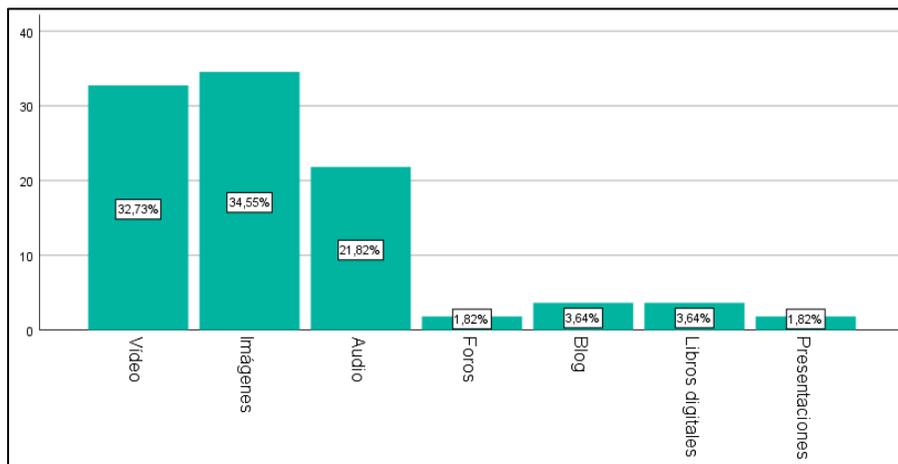
Gráfico 3: Plataformas virtuales de clases y herramientas de comunicación de texto



Aplicaciones para la creación y utilización de contenidos en clases

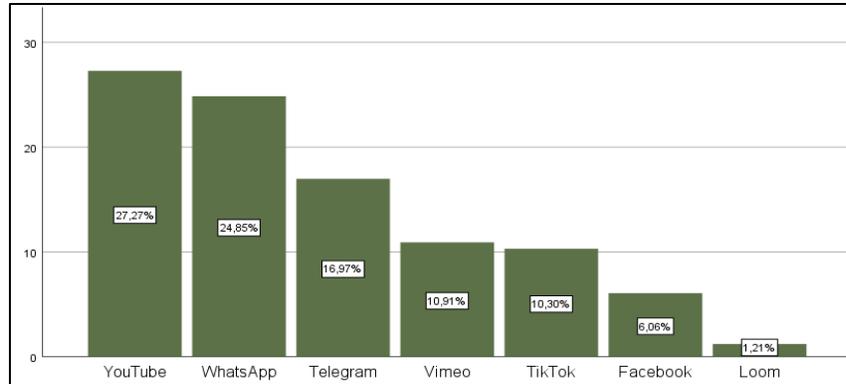
En el **Gráfico 4** se puede observar que los docentes utilizan mayormente Imágenes con un 34,55%, seguido de vídeos con un 32,73% y audio con 21,82%. Considerando que son los tres principales tipos de contenidos utilizados en la Unidad Educativa Chilla.

Gráfico 4: Tipos de contenidos utilizados en clases



Observando el **Gráfico 5** la aplicación que es más utilizada para la creación o utilización de contenidos digitales es YouTube con el 27,27%, seguido de WhatsApp con un 24,85%, Telegram con el 16,97%, Vimeo el 10,91%

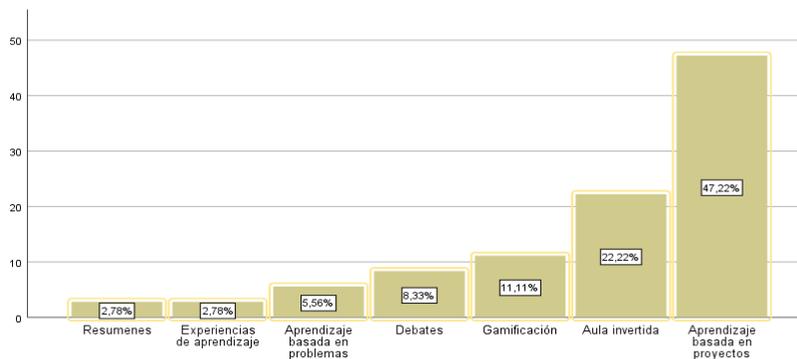
Gráfico 5: Aplicaciones utilizadas para la creación de contenidos digitales



Técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en clases

En el **Gráfico 6** podemos resaltar que la técnica de enseñanza-aprendizaje más utilizada en la Unidad Educativa Chilla es el Aprendizaje Basado en proyectos con un 47,22%, seguida de Aula Invertida con un 22,22%, Gamificación con el 11,11%.

Gráfico 6: Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje



En tiempos no pandémicos se establecía el uso moderado de contenidos digitales en la enseñanza-aprendizaje, incluso algunos docentes se resistían a los cambios, utilizando sus prácticas

tradicionales; sin embargo, el COVID19 puso en prueba la resiliencia del docente, implementando técnicas de enseñanza-aprendizaje mediante la tecnología cuyo objetivo es no perder la calidad de la educación.

Una de las ventajas de aplicar tecnologías de la información y comunicación en la educación, es que logra la creación de ambientes de aprendizaje más flexibles, eliminando las barreras de espacio y tiempo (Cecilia Borja-Torresano et al., 2020). Existen algunas técnicas que mejoran la práctica docente, nos centramos especialmente en los recursos que más utiliza la Unidad Educativa Chilla, considerando aspectos como dispositivos tecnológicos y competencias tecnológicas que poseen los docentes.

Utilizar vídeo dentro del aula de clase permite presentar un concepto determinado de una manera diferente a los alumnos, dándole a la clase un ambiente de aprendizaje dinámico ya que el docente utiliza la opción de pausa, retroceso y continuar el vídeo para aclarar términos que están contenidos en él (Morales & Guzmán, 2015). En la **Tabla 2** se muestran estrategias a considerar cuando se implemente un vídeo en clases.

Tabla 2: Estrategias del uso de un vídeo

Estrategia Didáctica	
Presentación	El profesor debe manifestar algunos aspectos relevantes antes de presentar el vídeo. Como, por ejemplo, ¿Qué trata el vídeo? ¿Qué aspectos debe aclarar? ¿Terminología que emplea el vídeo?
Condiciones del vídeo	Condiciones en la cual se va a presentar el vídeo. Tener en cuenta: ¿Cuántas veces se va a mostrar el vídeo? ¿Qué forma se va a presentar el vídeo?
Actividades del estudiante	Para mantener siempre activo al estudiante, el profesor debe definir las actividades que se van a realizar una vez que se ha mostrado el vídeo.
Duración del vídeo	Para mantener la atención del alumnado se puede utilizar vídeos con una duración entre 5-10 minutos.
Calidad del vídeo	Los vídeos deben ser claros, manteniendo una calidad mínima de 480p.
Guion	Un vídeo debe poseer un guion estructurado, el mismo que debe estar entre el 80% - 90% del total del vídeo.
Durante la presentación del vídeo	El docente puede pausar el vídeo, para mantener una dinámica con los estudiantes definiendo preguntas o aclarando conceptos nuevos.

Después de la presentación del vídeo El docente tiene que ser capaz de interactuar con el estudiante para saber si existe información nueva en la presentación del vídeo, o continuar con las actividades del estudiante.

Fuente: Elaboración propia

Las imágenes, las fotografías, infografías son elementos fundamentales en el proceso enseñanza y aprendizaje, estas ofrecen como recurso educativo didáctico posibilidades para comprender, analizar y explorar los conocimientos, reflexionar conceptos y discutir en torno a ellos. Se utilizan como referentes continuos, tanto en los textos de la asignatura como en el desarrollo de las clases para facilitar la comprensión de la información.

La gran cantidad y calidad de imágenes disponibles en la Web, utilizadas en los intercambios sociales, accesibles a través de la televisión, la computadora, los celulares, exigen una reflexión en torno a los desafíos educativos, sus usos y sentidos. Si observamos los textos escolares, encontramos que al menos un 50% del contenido se presenta a través de imágenes, pero su lectura, interpretación, observación, muchas veces pasa desapercibida (Perales, 2008).

Por otro lado, se advierte que, a pesar de la masiva presencia de imágenes, fotografías y obras de arte en los manuales escolares, los alumnos no cuentan con las herramientas para comprender y aprender de ellas. En general, los autores encuentran que los estudiantes no reconocen a éstas como fuente de información útil (Rigo, 2014).

Por tal motivo en base a los resultados obtenidos por la investigación realizada a los docentes de la Unidad Educativa Chilla, donde se manifiesta que la mayoría de ellos utilizan la imagen como una estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la **Tabla 3** se muestran estrategias a considerar cuando se implementa una imagen en clases.

Tabla 3: Estrategias uso de imagen

Estrategia Didáctica	
Título de imagen	Todas las imágenes utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje deben contar con un título que dé a entender rápidamente el contenido de la misma.
¿Qué podemos ver en la imagen?	El docente debe socializar con el estudiantado los elementos de la imagen, estos pueden ser textos o imágenes.

¿En dónde pudo haber sido tomada?	Si la imagen es procedente de hechos reales o a su vez ha sido realizada desde cero utilizando diferentes elementos, se debe indicar el autor o procedencia de la misma.
¿Qué mensaje expresa?	Compartir en clase mediante lluvia de ideas las opiniones de todos los estudiantes sobre el mensaje que refleja en cada uno de ellos la imagen
¿Quién es él o los personajes centrales?	El docente junto a los estudiantes participa identificando él o los personajes que intervienen en la imagen.
¿Qué detalles tiene que nos ayudan a apreciar lo que quiere expresar?	Fortalecer el conocimiento exponiendo los detalles más significativos de la imagen que nos ayuden a construir el conocimiento.
Condiciones	Las imágenes compartidas y utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, deben estar en óptimas condiciones para su claro entendimiento.
Colores y texturas	Los colores y texturas de la imagen deben considerarse, ya que los colores demasiado fuertes pueden perjudicar la apreciación del contenido.
Tamaños	Considerar que el tamaño de la imagen sea el apropiado para su respectiva apreciación, tomando en cuenta el contenido.

Fuente: Elaboración propia

Los recursos sonoros deben ser analizados como medio de expresión, comunicación, y análisis crítico de la información. Los materiales educativos en formato de audio constituyen un elemento muy valioso para apoyar los procesos de inclusión de invidentes dentro del proceso educativo, así como para quienes tengan una forma o preferencia de aprendizaje auditiva (Acad & Versi, 2019).

Es así, que los Podcast como medio didáctico supone la existencia de un archivo sonoro con contenidos educativos y que ha sido creado a partir de un proceso de planificación didáctica. Puede ser elaborado por un docente, por un alumno, por una empresa o institución (Piñeiro, 2012).

Tabla 4: Estrategias del uso de Audio

Estrategia Didáctica

Planificar	Elegir un tema que al interior contenga conceptos y a partir del tema, elige un concepto para ser explicado.
Guion	Se debe determinar el siguiente procedimiento: Introducción, desarrollo, cierre y créditos
Grabación	Practicar la edición, el tono de voz, la velocidad, las pausas entre frases, de esta forma será más fácil al momento de grabar el audio.
Edición	Usar un software, se refina fragmentos dentro de tu grabación que quieras eliminar, agregar silencio entre dos frases o simplemente deseas disminuir o aumentar el volumen de tu grabación.
Audio final	Obtener el audio final. Se recomienda en formato .MP3 con un bitrate mínimo de 128kbps.
Publicación	Publicar el audio en diferentes medios tecnológicos, para que el acceso sea fácil (Web, WEB PODCASTING, Mensajería, Feed, Redes Sociales, medios electrónicos, etc.)

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Es indiscutible el impacto de la tecnología en los ámbitos sociales, culturales, políticos, económicos y educativos, sobre todo en este último, pues se ha convertido en una herramienta imprescindible dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por tal motivo los docentes deben poseer competencias tecnológicas necesarias que les permita usar como un recurso pedagógico dentro de su práctica docente.

La tecnología como recurso pedagógico posee grandes ventajas, generando aprendizajes nuevos, significativos, creativos, motivando al alumnado, estimulando el uso de herramientas digitales, consolidación de los aprendizajes y trabajo colaborativo que favorecen el autoaprendizaje.

En esta investigación se han detectado 4 clasificaciones esenciales en la enseñanza-aprendizaje utilizando medios tecnológicos, que son: dispositivos tecnológicos utilizados para impartir clases, aplicaciones de conexión síncrona utilizadas en clases, aplicaciones para la creación y utilización de contenidos en clases y técnicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas en clases.

Los docentes de la Unidad Educativa Chilla usan como medio tecnológicos para impartir clases: computador portátil, celular y computador de escritorio, pudiendo crear eficientemente contenidos digitales pedagógicas y contextualizarlos dentro de su asignatura.

Las plataformas que utilizan los docentes para la difusión de los contenidos digitales son YouTube, WhatsApp y Telegram, siendo éstas las más populares para el intercambio de información por ser gratuitas y de fácil acceso. Sin embargo, se pudo notar que pocos docentes generan su propio contenido digital.

La técnica utilizada para el proceso enseñanza-aprendizaje es el aula invertida, aprendizaje basado en proyectos y gamificación, fomentando el autoaprendizaje y trabajo colaborativo, generando en el estudiante capacidades necesarias que le permitan construir su conocimiento.

Los contenidos digitales que más se utilizan son vídeo, imágenes y audio dentro de la práctica docente de la Unidad Educativa Chilla. Afirmando que el docente debe adquirir competencias tecnológicas que le permitan la creación, edición y publicación de contenidos digitales.

Referencias

1. Acad, S., & Versi, M. U. (2019). CREACIÓN E INCORPORACIÓN DE AUDIO (p. 17).
2. Arias Pittman, J. A. (2019). Uso del exeelearning, aplicación de contenidos digitales y su relación con el proceso de aprendizaje en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión 2017. In Revista Científica EPigmalión (Vol. 1, Issue 2). <https://doi.org/10.51431/epigmaliion.v1i2.540>
3. Cabello, P., Ochoa, J. M., & Felmer, P. (2020). Digital technologies as a pedagogical resource and their integration into pre-service teacher training in Chile. *Pensamiento Educativo*, 57(1), 1–20. <https://doi.org/10.7764/PEL.57.1.2020.9>
4. Campión, R., & Luis, M. (2017). Los contenidos digitales en los centros educativos: Situación actual y prospectiva Digital content in schools: Current and prospective situation. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1), 51–66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6046927>
5. Cecilia Borja-Torresano, S. I., María Mascaro-Benites, E. I., & Edward Ulli-Flores III, W. (2020). Podcast: Usos y tipologías en la enseñanza del idioma inglés Podcast: Uses and typologies in the teaching of the English language C Podcast: Usos e tipologias no ensino da língua inglesa. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, No. 10, 2020, Págs. 298-320, 5(10), 298–320. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i10.1809>

6. López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S., Fuentes Cabrera, A., & López Núñez, J. A. (2019). Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista Española de Pedagogía*, 77(274), 535–555. <https://doi.org/10.22550/rep77-3-2019-07>
7. Morales, L. A., & Guzmán, T. (2015). El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento. *Revista Tecnología Educativa*, 3(3), 1–9. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3144.7521>
8. Navarro Pablo, M., López Gándara, Y., & García Jiménez, E. (2019). El uso de los recursos y materiales digitales dentro y fuera del aula bilingüe. 83–93.
9. Perales, F. J. (2008). La Imagen en la Enseñanza de las Ciencias: Algunos Resultados de Investigación en la Universidad de Granada, España. *Formación Universitaria*, 1(4), 13–22. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062008000400003>
10. Piñero, T. (2012). Los podcasts en la educación superior. Hacia un paradigma de formación intersticial. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(58), 1–12. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4500Pineiro.pdf>
11. Rigo, D. Y. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes. *Desafío educativo*. 6.
12. Rodríguez Valero, L. C., & Gutiérrez Rodríguez, R. E. (2019). Estudio prospectivo de escenarios de la tecnología en el trabajo en Colombia al 2050. *Económicas Cuc*, 40(2), 101–116. <https://doi.org/10.17981/econcuc.40.2.2019.07>