



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**TEMA:**

**“EL PODCAST EDUCATIVO COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN  
APLICADA A PRIMERO DE BACHILLERATO”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Magíster en Tecnología e  
Innovación Educativa

**Línea de investigación:** Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e  
idiomas

**AUTOR:**

Juan Carlos Guano Guanoluisa

**DIRECTOR:**

Alexandra Elizabeth Jácome Ortega

**Ibarra – Ecuador 2025**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO    |                              |                 |            |
|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 0503173767                   |                 |            |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | Guano Guanoluisa Juan Carlos |                 |            |
| DIRECCIÓN:           | San Miguel de los Bancos     |                 |            |
| EMAIL:               | jcguanog@utn.edu.ec          |                 |            |
| TELÉFONO FIJO:       | 0993370234                   | TELÉFONO MÓVIL: | 0993370234 |

| DATOS DE LA OBRA            |                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO:                     | "El podcast educativo como herramienta de comunicación aplicada a primero de bachillerato" |
| AUTOR (ES):                 | Guano Guanoluisa Juan Carlos                                                               |
| FECHA: DD/MM/AAAA           | 19/05/2025                                                                                 |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO |                                                                                            |
| PROGRAMA:                   | <input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO             |
| TÍTULO POR EL QUE OPTA:     | Magister en Tecnología e Innovación Educativa                                              |
| ASESOR /DIRECTOR:           | MSc. Silvio Plasencia Enriquez / MSc. Alexandra Jácome Ortega.                             |

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días del mes de mayo de 2025.

EL AUTOR:

  
(Firma)  
Nombre: Juan Carlos Guano Guanoluisa.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD DE POSGRADO**



Ibarra, 17 de marzo de 2025

Dra.  
 Lucía Yépez  
**DECANA FACULTAD DE POSGRADO**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señora Directora:

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado “EL PODCAST EDUCATIVO COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN APLICADA A PRIMERO DE BACHILLERATO” del maestrante JUAN CARLOS GUANO GUANOLUISA, de la Maestría de Tecnología e Innovación Educativa, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

|          | Apellidos y Nombres                | Firma                                                                                                                                                                         |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tutor/a  | Alexandra Elizabeth Jácome Ortega  |  <p>Firmado electrónicamente por:<br/> <b>ALEXANDRA ELIZABETH JACOME ORTEGA</b></p>       |
| Asesor/a | Silvio Fernando Placencia Enríquez | <p><b>PLACENCIA ENRIQUEZ SILVIO FERNANDO</b></p> <p>Firmado digitalmente por<br/> <b>PLACENCIA ENRIQUEZ SILVIO FERNANDO</b><br/>       Fecha: 2025.03.17 07:13:16 -05'00'</p> |

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a Dios por guiar mi camino y en especial a mi hermanita por su apoyo y cariño incondicional, sus buenos consejos y apoyo a lo largo de este proyecto, gracias por animarme y aplaudir mis triunfos. Gracias por su ejemplo de perseverancia, humildad y solidaridad.

**Juan Carlos**

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte, a sus distinguidos docentes que a lo largo del programa me han instruido de manera idónea permitiéndome fortalecer mis conocimientos, así también de manera especial a mi tutora de tesis MSc. Alexandra Jácome y a mi asesor MSc. Fernando Placencia Enríquez; quienes han guiado con su amplia experiencia el presente proyecto, siendo este un instrumento de consulta e investigación para las futuras generaciones.

REPÚBLICA DEL ECUADOR

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

**FACULTAD DE POSGRADO****MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

## **EL PODCAST EDUCATIVO COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN APLICADA A PRIMERO DE BACHILLERATO**

AUTOR: Ing. Juan Carlos Guano Guanoluiza

TUTOR: MSc. Alexandra Jácome

AÑO: 2025

### **RESUMEN**

La educación evoluciona a un paso vertiginoso, los nativos digitales requieren que se implemente estrategias metodológicas con el uso de la tecnología que ayuden a lograr un aprendizaje novedoso y significativo, además los docentes presentan dificultades al implementar estrategias de aprendizaje innovadoras debido a falencias del manejo de las TIC. El objetivo principal del presente trabajo es demostrar que el podcast como recurso tecnológico-pedagógico puede mejorar el aprendizaje digital y la comprensión en los estudiantes. Esta investigación tiene enfoque cuantitativo, descriptivo y documental se aplicó una encuesta a 10 docentes de la institución. De acuerdo con los resultados presentan una insuficiente utilización de herramientas tecnológicas que inciden en el intercambio de información digital entre educadores y educandos, están de acuerdo en aprender a utilizar los podcasts e innovar el uso de la tecnología aprovechando que la institución adquirió un equipo de comunicación. Se diseñó la herramienta de comunicación utilizando el podcast con temas de concienciación sobre el medio ambiente. Al aplicar la herramienta podcast se fortaleció la colaboración entre docentes, promoviendo el intercambio de ideas y buenas prácticas educativas que no solo los benefician, sino que también enriquecen la experiencia educativa de los estudiantes, en un ambiente de aprendizaje activo, y motivador, los estudiantes mencionaron que durante la socialización se fomentó el pensamiento crítico y la creatividad. EL podcast es una herramienta interactiva que le permite concienciar, induce nuevas formas de enseñar, despierta el interés de aprender, desarrollando destrezas de acuerdo con los avances y desarrollo de la tecnología de esta manera lograr un aprendizaje significativo e innovador.

**Palabras clave:** podcast, aprendizaje comunicacional, herramientas digitales.

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD DE POSGRADO**



**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**EL PODCAST EDUCATIVO COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN  
 APLICADA A PRIMERO DE BACHILLERATO**

AUTOR: Ing. Juan Carlos Guano Guanoluiza

TUTOR: MSc. Alexandra Jácome

AÑO: 2025

**ABSTRACT**

Education is in constant evolution, and digital natives require methodological strategies that integrate technology to facilitate meaningful learning. However, many educators face challenges in implementing innovative learning strategies due to a lack of skills in managing TIC. This work aims to demonstrate that podcasts, as a technological-pedagogical resource, can enhance digital learning and student comprehension. The research has a quantitative, descriptive, and documentary approach, and a survey was applied to 10 educators at the institution. The results revealed insufficient use of technological tools, which affects the digital exchange of information between educators and students. However, teachers showed interest in learning to use podcasts and innovating their use of technology, especially after the institution acquired communication equipment. A communication tool was designed using podcasts focused on environmental awareness. The application of this tool strengthened collaboration among educators, promoting the exchange of ideas and good educational practices, which enriched the students' educational experience. During socialization, students highlighted that critical thinking and creativity were fostered. Podcasts emerge as an interactive tool that raises awareness, introduces new teaching methods, and ignites interest in learning, developing skills in line with technological advancements. This enables the achievement of meaningful and innovative learning.

**Keywords:** podcast, communicational learning, digital tools.

## Índice

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO I.....                                                                                                   | 9  |
| 1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....                                                                          | 9  |
| <b>1.1 Planteamiento del problema</b> .....                                                                       | 9  |
| <b>1.2 Antecedentes</b> .....                                                                                     | 11 |
| <b>1.3 Objetivos</b> .....                                                                                        | 12 |
| <b>1.3.1 Objetivo general</b> .....                                                                               | 12 |
| <b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....                                                                          | 13 |
| <b>1.4 Justificación</b> .....                                                                                    | 13 |
| CAPÍTULO II .....                                                                                                 | 15 |
| 2. MARCO REFERENCIAL .....                                                                                        | 15 |
| <b>2.1 Marco teórico</b> .....                                                                                    | 15 |
| <b>2.1.1 La televisión educativa en Ecuador</b> .....                                                             | 15 |
| <b>2.1.2 Educación virtual</b> .....                                                                              | 15 |
| <b>2.1.3 Aportación de los recursos y materiales tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</b> ..... | 16 |
| <b>2.1.4 Uso Pedagógico de las nuevas tecnologías.</b> .....                                                      | 17 |
| <b>2.1.5 El podcast e iTunes</b> .....                                                                            | 18 |
| <b>2.1.6 Podcast Educativo</b> .....                                                                              | 18 |
| <b>2.1.7 La competencia digital</b> .....                                                                         | 20 |
| <b>2.2 Marco legal</b> .....                                                                                      | 23 |
| <b>2.2.1 Constitución de la República del Ecuador.</b> .....                                                      | 23 |
| <b>2.2.2 Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025</b> .....                                                  | 24 |
| <b>2.2.3 Ley de Orgánica de Educación Intercultural</b> .....                                                     | 24 |
| <b>2.2.4 Agenda Educativa Digital 2021-2025</b> .....                                                             | 25 |
| CAPÍTULO III.....                                                                                                 | 27 |
| 3. MARCO METODOLÓGICO.....                                                                                        | 27 |
| <b>3.1 Descripción del área de estudio/Grupo de estudio</b> .....                                                 | 27 |
| <b>3.2 Enfoque y tipo de investigación</b> .....                                                                  | 28 |
| <b>3.3 Procedimientos</b> .....                                                                                   | 29 |

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Fase 1.</b> Diagnóstico de las herramientas de comunicación y competencias digitales en la enseñanza de primero de bachillerato.....                                                                                | 29 |
| <b>Fase 2.</b> Elaboración de la propuesta de comunicación que permitirá concientizar el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción utilizando los podcasts como herramienta didáctica. .... | 29 |
| <b>Fase 3.</b> - Aplicación de un seminario-taller con el tema el podcast educativo para docentes y estudiantes de primero de bachillerato para mejorar el aprendizaje tecnológico. ...                                | 30 |
| <b>3.4 Consideraciones bioéticas</b> .....                                                                                                                                                                             | 30 |
| <b>3.4.1 Principios éticos generales</b> .....                                                                                                                                                                         | 30 |
| CAPÍTULO IV.....                                                                                                                                                                                                       | 31 |
| 4. <b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....                                                                                                                                                                                 | 31 |
| <b>4.1 Fase 1.</b> Diagnóstico de las herramientas de comunicación y competencias digitales en la enseñanza de primero de bachillerato. ....                                                                           | 31 |
| <b>4.2 Fase 3.-</b> Aplicación de un seminario-taller con el tema el podcast educativo para docentes y estudiantes de primero de bachillerato para mejorar el aprendizaje tecnológico. ....                            | 42 |
| CAPÍTULO V .....                                                                                                                                                                                                       | 43 |
| 5. <b>PROPUESTA</b> .....                                                                                                                                                                                              | 43 |
| <b>5.1 Tema</b> .....                                                                                                                                                                                                  | 43 |
| <b>5.2 Introducción</b> .....                                                                                                                                                                                          | 43 |
| <b>5.3 Objetivo</b> .....                                                                                                                                                                                              | 44 |
| <b>5.4 Justificación</b> .....                                                                                                                                                                                         | 44 |
| <b>5.5 Alcance</b> .....                                                                                                                                                                                               | 44 |
| <b>5.6 Desarrollo del pódcast</b> .....                                                                                                                                                                                | 44 |
| <b>5.6.1 Creación de la cuenta</b> .....                                                                                                                                                                               | 48 |
| <b>5.6.2 Creación de un episodio</b> .....                                                                                                                                                                             | 49 |
| <b>5.6.3 Publicación de un episodio</b> .....                                                                                                                                                                          | 54 |
| <b>5.6.4 Configuración del podcast</b> .....                                                                                                                                                                           | 54 |
| <b>Pódcast 1 Importancia del Agua</b> .....                                                                                                                                                                            | 56 |
| <b>Pódcast 2 Reciclaje y reutilización del Agua</b> .....                                                                                                                                                              | 58 |
| <b>Pódcast 3 El Cuidado de los Bosques</b> .....                                                                                                                                                                       | 59 |
| <b>Pódcast 4 Introducción a las Especies en Peligro de Extinción</b> .....                                                                                                                                             | 63 |
| CAPÍTULO VI.....                                                                                                                                                                                                       | 68 |
| CONCLUSIONES .....                                                                                                                                                                                                     | 68 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| RECOMENDACIONES ..... | 69 |
| CAPÍTULO VII .....    | 70 |
| REFERENCIAS .....     | 70 |

### **Lista de tablas**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1.                                                                    |    |
| <i>Competencias por dimensiones</i> .....                                   | 21 |
| Tabla 2.                                                                    |    |
| <i>Las competencias digitales docentes</i> .....                            | 22 |
| Tabla 3.                                                                    |    |
| <i>Actividades propuestas para los estudiantes</i> .....                    | 55 |
| Tabla 4.                                                                    |    |
| <i>Pódcast 1: Importancia del Agua</i> .....                                | 56 |
| Tabla 5.                                                                    |    |
| <i>Pódcast 2: Reciclaje y Reutilización del Agua</i> .....                  | 58 |
| Tabla 6.                                                                    |    |
| <i>Pódcast 3: El Cuidado de los Bosques</i> .....                           | 60 |
| Tabla 7.                                                                    |    |
| <i>Podcast 4: Introducción a las Especies en Peligro de Extinción</i> ..... | 63 |

### **Lista de figuras**

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. ....                                                                                                                          | 28 |
| <i>Ubicación UEF. “Bernabé de Larraul”</i> .....                                                                                        | 28 |
| Figura 2. ....                                                                                                                          | 31 |
| <i>Uso de recursos tecnológicos como apoyo para la enseñanza-aprendizaje en la asignatura</i> .....                                     | 31 |
| Figura 3. ....                                                                                                                          | 32 |
| <i>Contenidos educativos digitales mezclando texto, imágenes y/o videos.</i> .....                                                      | 32 |
| Figura 4. ....                                                                                                                          | 33 |
| <i>Nivel de dominio sobre el uso de nuevas tecnologías y las herramientas de comunicación, en el desarrollo de la asignatura.</i> ..... | 33 |
| Figura 5. ....                                                                                                                          | 34 |

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Utiliza las herramientas de comunicación como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura que usted imparte.</i> ..... | 34 |
| Figura 6. ....                                                                                                                            | 35 |
| <i>Tipo de herramientas tecnológica usada para sus clases.</i> .....                                                                      | 35 |
| Figura 7. ....                                                                                                                            | 36 |
| <i>Herramientas de comunicación que se utiliza para impartir las clases.</i> .....                                                        | 36 |
| Figura 8. ....                                                                                                                            | 37 |
| <i>Herramienta de comunicación que le gustaría aprender.</i> .....                                                                        | 37 |
| Figura 9. ....                                                                                                                            | 38 |
| <i>Curso de capacitación docente en referencia a las herramientas de comunicación.</i> .....                                              | 38 |
| Figura 10. ....                                                                                                                           | 39 |
| <i>Conocimiento sobre podcast.</i> .....                                                                                                  | 39 |
| Figura 11. ....                                                                                                                           | 39 |
| <i>Curso de capacitación docente en referencia a la herramienta de comunicación podcast.</i> .....                                        | 39 |
| Figura 12. ....                                                                                                                           | 40 |
| <i>Podcast en el ámbito educativo</i> .....                                                                                               | 40 |
| Figura 13. ....                                                                                                                           | 41 |
| <i>Podcast en el aula</i> .....                                                                                                           | 41 |
| Figura 14. ....                                                                                                                           | 44 |
| <i>Ficha para la Edición de Podcast Educativo</i> .....                                                                                   | 45 |
| Figura 15. ....                                                                                                                           | 46 |
| <i>“Guía de Buenas Prácticas para el Desarrollo de Podcast Educativos”</i> .....                                                          | 46 |
| Figura 16. ....                                                                                                                           | 66 |
| <i>Podcast educativo (Spotify for Podcasters) herramienta de comunicación aplicada a docentes y estudiantes.</i> .....                    | 66 |
| Figura 17. ....                                                                                                                           | 67 |
| <i>Podcast ambiental aprende y comprende el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción.</i> .....               | 67 |

## **Lista de anexos**

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Anexo 1. Validación de los instrumentos de investigación. ....                | 74 |
| Anexo 2. Registro fotográfico de la socialización del podcast ambiental. .... | 74 |

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

El 11 de marzo de 2020, en una conferencia de prensa, Tedros Adhanom Ghebreyesus, el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), proclamó la pandemia del Covid-19 e instó a todas las naciones del planeta a implementar acciones inmediatas en todas las áreas. En Ecuador, bajo la presidencia del Licenciado Lenin Moreno, se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional el 16 de marzo de 2020. Esto conllevó la implementación del trabajo remoto en entidades públicas y privadas, y las instituciones de educación de todos los niveles no se salvaron de esta normativa. El Comité Nacional de Operaciones de Emergencia (COE) estableció rigurosas medidas de bioseguridad y restricciones en el número de individuos autorizados en los sitios donde se comercializaban artículos de primera necesidad.

Los centros educativos públicos, privados y privados, pusieron en marcha la estrategia "Aprende en Casa" mediante plataformas y recursos digitales, poniendo de manifiesto la disparidad digital entre quienes poseen acceso a las herramientas tecnológicas y los que no. Las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, incentivaron el uso de plataformas como Zoom y Teams para mantener el trabajo de enseñanza a través de videoconferencias.

La crisis ocasionada por la pandemia permitió que surjan importantes cuestionamientos sobre la forma como la educación hace uso de las herramientas tecnológicas y que tan alejados están en el acceso a internet, incluso a los aparatos tecnológicos, esta situación puso a repensar el concepto, que se venía gestando hace unos años atrás, de nativos digitales. Como se señala “son aquellos quienes nacieron

aproximadamente a partir del año 1980, crecieron de la mano de la tecnología, la cual prefieren usar para realizar sus tareas cotidianas, por lo cual comparten, crean, comunican, coordinan y aprenden diferente” (Jara, 2018, como se cita en Herther, 2009, p. 14-21)

En este escenario, con toda la información difundida, resulta imprescindible implementar las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que faciliten el aprendizaje de los alumnos a través de instrumentos de comunicación. Enfrentar el desafío de integrar las tecnologías de la comunicación y llegar a todos los establecimientos educativos a nivel nacional, requiere determinar las herramientas y las competencias digitales que poseen los educadores.

En el Ecuador la utilización de las herramientas digitales en la formación de los estudiantes ofrece cambios importantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Solano y Sánchez (2010) señala que “El podcast es una herramienta muy flexible para la educación porque nos permite elaborar guiones adaptados a nuestra realidad educativa.” (p.129).

El podcast, puede orientarse con varias plataformas o redes sociales e incluso con una web específica, pueden llegar a grandes audiencias. Es fundamental lograr que el podcast despierte el interés de todo tipo de público; en algunas universidades del país, el podcast ha sido implementado como una herramienta de refuerzo académico en los programas de estudio, con el fin de que los estudiantes conozcan sus utilidades y beneficios.

Este proyecto tiene como objetivo dar a conocer la utilización y ventajas del podcast como recurso pedagógico en el aula, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de primer año de bachillerato en la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl” del cantón San Miguel de los Bancos. A través de esta herramienta de comunicación los estudiantes podrán acceder a charlas, lecciones, exposiciones y talleres relacionado en las diferentes asignaturas.

## **Formulación del problema en la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl**

- a. ¿Cuáles son las herramientas de comunicación y las competencias digitales utilizadas por los educadores para mejorar el aprendizaje en los educandos de primero de bachillerato?
- b. ¿Qué herramienta de comunicación permitirá mejorar la enseñanza-aprendizaje en los educandos de primero de bachillerato?
- c. ¿Qué estructura debe presentar esta herramienta de comunicación para la innovación tecnológica de la enseñanza-aprendizaje?

### **1.2 Antecedentes**

La educación está sufriendo transformaciones e impactos en todos los campos y áreas del saber, la enseñanza es objeto de críticas por numerosos estratos de la sociedad. Los participantes en este ámbito intentan impulsar un cambio hacia una educación inclusiva e innovadora.

En España 2008-2009 se realizó el proyecto de utilizar el podcast como una propuesta didáctica, relacionando las siguientes aristas: TIC, trabajo autónomo, tarea colaborativa y tutorización, en la asignatura de lengua extranjera. Los estudiantes al final del estudio concluyeron que es bastante útil (46.6%) y algo útil (30.1%) utilizar el podcast en la enseñanza aprendizaje y les parecía agradable el hecho de contar con un material innovador como el podcast (Ramos y Caurcel, 2011).

En Ecuador, se han llevado a cabo múltiples proyectos prácticos, más enfocados en la utilización del podcast, incluyendo "Un podcast del Ecuador", creado para los seguidores de la historia y la cultura ecuatorianas. También se han desarrollado algunos podcasts en las radios en línea, tales como la revista radio Ecuador rural, la radio pública del Ecuador, radioactiva FM 88, podcast la ciudadana radio, entre otros.

En el año 2012, Game Cinthya de la Universidad Casa Grande – Guayaquil, realizó la investigación sobre el uso de las herramientas web 2.0 en las instituciones de educación básica de la ciudad de Guayaquil, el estudio demostró que es un desafío incorporar las herramientas web 2.0 en la docencia, los docentes tienen conocimiento de ciertas herramientas web 2.0, como redes sociales, foro, servicios de video y blog, pero en su mayoría las utilizan de forma limitada, principalmente para la publicación de información. La principal recomendación del estudio fue que las universidades implementen programas de capacitación a corto plazo para los docentes, con el objetivo de fomentar un uso más efectivo de las herramientas web 2.0 en el ámbito educativo. Esto incluye integrarlas de manera adecuada en los planes de estudio, crear contenido multimedia y promover la colaboración entre los estudiantes, lo que podría generar un impacto positivo significativo en la calidad de la educación.

En el año 2016, Rodríguez Tello realizó la investigación que corresponde a un enfoque metodológico cuantitativo y a un diseño no-experimental descriptivo del tipo encuesta. Los hallazgos señalan que la mayoría de los profesores de la muestra no emplean las herramientas de la Web 2.0 en sus métodos de enseñanza, lo que implica que todavía recurren a técnicas pedagógicas tradicionales. También se detecta que, aunque no con propósitos educativos, las herramientas más empleadas fueron la red social Facebook y el sitio de generación y difusión de contenidos Youtube. Los hallazgos sugieren la necesidad de capacitar a profesores que certifiquen el empleo y manejo de estrategias fundamentadas en las herramientas de la Web 2.0.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Aplicar el Podcast educativo que permita mejorar el aprendizaje de los educandos de primero de bachillerato mediante la herramienta de comunicación, en la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl” del cantón San Miguel de los Bancos.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a.** Diagnosticar las herramientas de comunicación y competencias digitales utilizadas por los educadores de primero de bachillerato.
- b.** Diseñar la herramienta de comunicación que permitirá mejorar la enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC.
- c.** Aplicar el podcast en un seminario-taller para docentes y estudiantes para mejorar el aprendizaje tecnológico.

### **1.4 Justificación**

En la actualidad, tanto docentes como estudiantes están cada vez más interesados en utilizar herramientas digitales y espacios virtuales para la enseñanza y el aprendizaje. Esto busca crear entornos más amigables y atractivos, lo que puede influir positivamente en la capacidad de innovar y rediseñar los procesos didácticos en el aula.

El podcast emerge como una herramienta adaptable e interactiva, capaz de ajustarse a diversos estilos y formatos, además de ser económica y de fácil acceso. Esto posibilita que los alumnos adquieran conocimientos a su propio ritmo, se involucren de forma más activa en su proceso educativo y, por ende, conserven su interés.

El desarrollo de un podcast puede realizarse por el profesor o en cooperación con los alumnos, lo que proporciona mayor versatilidad en la instrucción y facilita la concentración en los asuntos que son más pertinentes para el colectivo.

La investigación “El podcast educativo como herramienta de comunicación aplicada a primero de bachillerato”; como instrumento de apoyo para el educador y educandos en la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl”, propone nuevas metodologías que serán usadas por los estudiantes dentro y fuera de las aulas, tendrá relación con la cátedra en exposiciones, talleres, refuerzos pedagógicos dictadas por el docente en su hora clase, con el propósito de permitir una educación incluyente e innovadora en el proceso de aprendizaje.

Los principales beneficiarios de este proyecto de investigación serán los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl” del cantón San Miguel de los Bancos. Al utilizar estos recursos de podcasts se espera mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo una adquisición más eficiente de conocimientos. Además, esta investigación aportará a la innovación educativa y a la mejora continua de las prácticas pedagógicas en el aula.

El proyecto se ajusta al Plan Nacional de 2017-2021 (SENPLADES, 2017) en vigor del país, donde se garantizará un acceso universal a la educación primaria y secundaria. Sugiriendo eliminar la discriminación en este campo y expandir las formas de educación especializada e inclusiva. Se anticipa un aumento significativo en la oferta de educación superior y un acceso ampliado a ella para conectar la oferta de profesiones de tercer y cuarto nivel con la necesidad de empleo.

La investigación se adscribe a la línea de investigación de la Universidad Técnica del Norte de gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas, considerando la mejora continua, partiendo de los docentes en el aprendizaje de nuevas metodología y herramientas que lleve a una transformación educativa. (UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE, 2016).

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Marco teórico**

##### **2.1.1 La televisión educativa en Ecuador**

De acuerdo con la investigación de Calvopiña, 2021 la televisión educativa desde hace 15 años ha tomado fuerza en Latinoamérica, a pesar de existir una ambigüedad al definirla, se concluye que la televisión influye en la educación, aunque no sea su principal objetivo.

Para inicio del nuevo milenio la televisión educativa tuvo un repunte en América Latina, los gobiernos autodenominados del Socialismo del Siglo XXI, proponen dentro de sus postulados la democratización de la Comunicación, así se establece en varios países latinos reformas a las leyes de comunicación. Ecuador no es la excepción y en 2013, se aprueba la Reforma a la Ley de Comunicación.

En el artículo 74 se obliga a los canales de televisión a destinar una hora diaria, no acumulable para programas oficiales de teleducación, cultura, salubridad y derechos, estos productos deberían ser elaborados por los Ministerios o Secretaría con competencias en esas materias.

Así nace el Proyecto Educa, Televisión para Aprender, iniciativa que lleva ya seis años al aire con un sin número de programas, la mayoría destinados a niños de educación básica. “De esta manera la televisión educativa se posiciona como una nueva forma de hacer televisión” (Calvopiña, 2019, p. 1)

##### **2.1.2 Educación virtual**

En la investigación realizada por Chon, G. 2009 se detalla que en nuestros días y como respuesta a la globalización y a los procesos de cooperación regional, los gobiernos latinoamericanos impulsaron la internacionalización de la Educación Superior. En esta etapa, América Latina reforzó y creó organismos adecuados de gestión con la expectativa de utilizar

la cooperación internacional, en su modalidad solidaria, para resolver disfunciones internas y reducir las asimetrías de desarrollo entre los países. El proceso de internacionalización involucra diversos aspectos: movilidad de estudiantes, docentes e investigadores entre países, instalación de universidades transnacionales, entre otros elementos. En este camino, América Latina negoció programas con países centrales de Europa y con Estados Unidos y, en menor medida, con países vecinos para intercambiar recursos humanos, formar redes de investigación, preparar docentes y adquirir equipamientos.

En América Latina, si bien existen diferentes instituciones que de forma temprana han realizado experiencias y diversos avances en el área de la educación superior virtual, el mayor porcentaje de instituciones de la región se encontraría en lo que se ha denominado procesos de virtualización de la educación. Según esta catalogación, muchas instituciones han adquirido e instalado las tecnologías, que es la parte más fácil del proceso, sin embargo, se aclara que esto no es lo único que se necesita para hablar de educación virtual. Se hace necesario crear una cultura que fomente el cambio, la superación de la vieja concepción de “enseñanza por exposición y aprendizaje por recepción” y la implantación de nuevos paradigmas de aprendizaje activo e interactivo, para poder aprovechar la gama de posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales.

### **2.1.3 Aportación de los recursos y materiales tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.**

De acuerdo con la investigación de la incorporación de las nuevas tecnologías al ámbito educativo ha aportado innumerables recursos al proceso de enseñanza aprendizaje estimulando la motivación de los estudiantes gracias a los sistemas multimedia que al incorporar textos, gráficos, sonidos e imágenes llama su atención y despierta el interés. Las aplicaciones actualmente ofrecen una amplia gama de alternativas, de realización de tareas por medio de proyectos, dentro y fuera del aula.

Las características de los sistemas multimedia, al estar integrados en un todo coherente, permiten dar una información en tiempo real y la posibilidad de interactuar con el

usuario, por lo que éste puede decidir el tipo de interacción y navegación dentro de la aplicación o herramienta.

Sus ventajas pedagógicas son varias y reconocidas, ya que mejora e individualiza el aprendizaje, favorece la motivación y estimula el aprendizaje, facilita que el estudiante aprenda a su propio ritmo y controlando el ritmo de información, le facilita la memorización gracias a la combinación de gráficas, imágenes y textos por lo que reduce el tiempo de aprendizaje (Ríos, JM/Cebrián, M, 2000). Existen diferentes alternativas de incorporar programas o herramientas a través de los cuáles el profesor y estudiante puede crear y trabajar los contenidos de las asignaturas.

En cuanto a Internet sus posibilidades son impensables, tanto fuera como dentro de la escuela. En síntesis, permite:

1. Tener acceso a información de todo tipo, noticias de actualidad, instituciones, prensa, revistas, páginas especializadas en temas educativos y tecnológicos.
2. Consultar carteleros, ofertas de centros comerciales, agencias de viajes
3. Realizar gestiones comerciales y bancarias, cursos, máster, etc.
4. Trabajar desde el propio hogar (aportando la ventaja, de establecer un horario propio que compagine el trabajo con sus responsabilidades familiares)
5. Crear recursos didácticos como una webquest, que permiten al estudiante elaborar su propio conocimiento a la vez que realiza la actividad, que consiste en navegar por la Web con una tarea en mente, cuyo objetivo es que emplee su tiempo de forma eficaz, usando y transformando la información y no buscándola.

#### **2.1.4 Uso Pedagógico de las nuevas tecnologías.**

La tarea docente, para formar futuros profesionales se dirige a orientar y guiar un aprendizaje autónomo del estudiante, que le lleven a procesos creativos generadores de nuevos espacios de aprendizaje y comunicación.

En síntesis, las nuevas tecnologías ofrecen una amplia gama de posibilidades como apoyo a la docencia y al aprendizaje, porque permite: a) acceder a gran cantidad de información y temas y b) crear nuevas informaciones y nuevos materiales (Chon, G. 2009).

### **2.1.5 El podcast e iTunes.**

El día 28 de junio de 2005 Apple lanzó iTunes 4.9 con soporte para Podcasting, lo que provocó que, por primera vez, un software usado por un amplio espectro de la población conociera este nuevo medio de comunicación.

Es así como se da un boom dentro de la tecnología y se crean tanto podcast como temas existen, una de las aplicaciones más interesantes es la educativa tanto así que hoy en día existen blogs, sitios Web, etc. Especialistas en podcast educativos, conocen los parámetros comunicacionales que afectan la transmisión de conocimiento a través de esta tecnología y se propone como una iniciativa colaborativa.

En España se creó la primera radio en formato podcast la cual transmitirá contenidos aportados por alumnos de Periodismo y Comunicación Audiovisual. La programación constará de informativos, reportajes, entrevistas, deportes, música y un archivo de semanas anteriores (Chon, G. 2009).

### **2.1.6 Podcast Educativo**

De acuerdo con Solano (2012) el podcast es un registro o conjunto de registros que tienen como fin dar a conocer un tema específico, opinión propia o definición de la realidad través de audios o videos, teniendo en cuenta que deben ser archivos descargables desde cualquier dispositivo (Pc, celular, tablet, reproductor, entre otros), realizados con anticipación y de libre uso por los cibernautas. El podcast en la enseñanza contribuye no solo a la transferencia de información y contenidos educativos, sino que también, permite la flexibilización dentro de los espacios educativos.

Podcasts en el área educativa:

- Filosofía de Bolsillo. - Cada semana se publica un nuevo episodio de este podcast, con una duración que no supera los 25 minutos. Su objetivo es acercar la Filosofía

a los estudiantes de manera sencilla y cercana para lograr que se interesen por ella y asimilen los conceptos de forma más fácil. Su contenido abarca desde la obra de Platón hasta referencias y herramientas contemporáneas.

- **A pie de pizarra.** - Dirigido por Raquel Méndez, una docente de primaria que realiza entrevistas a profesores comparte propuestas educativas para aplicar en las aulas y organiza debates sobre la situación actual del sistema educativo. Los episodios tienen una duración aproximada de media hora y siempre cuentan con la presencia de profesores especializados en los temas que se tratan.

- **Atención selectiva.** - Dirigido por la profesora y escritora Elvira Fernández, está centrado en la educación, la psicología y la correlación de estas dos materias, con el objetivo de arrojar luz sobre su funcionamiento y su papel en el mundo que nos rodea. Cada dos semanas publica un nuevo episodio de máximo 25 minutos en el que aborda todo tipo de temas relacionados con estas disciplinas.

- **Píldoras de educación.** - Dirigido por David Santos, maestro de infantil y primaria, trata todo tipo de temas relacionados con la educación desde una perspectiva renovadora para llevar la enseñanza a un nuevo nivel de desarrollo y cambiar el paradigma educativo actual, gracias a la innovación tecnológica y sus aplicaciones. Cada tres semanas aproximadamente sale a la luz un nuevo capítulo. Los episodios suelen exceder la hora de duración.

- **Educación al día.** - De divulgación pedagógica y recomendado para el profesorado, en este podcast se tratan cuestiones relacionadas con la formación. Está coordinado por José Quintanal Díaz, docente de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, y cuenta con la colaboración de expertos en la materia. Se publica de manera quincenal durante todo el curso académico.

- **La Brújula de la ciencia.** - Adecuado para estudiantes de ciencias y docentes, este espacio de Onda Cero Radio trata contenidos científicos, tecnológicos y de materias como la Biología, la Física o la Química. El físico Alberto Aparici es el encargado de analizar la actualidad en dichas temáticas en poco más de diez minutos.

- Contemos historia. - Está presentado por las científicas argentinas (doctoras en Química) Valeria Edelsztein y Nadia Chiaramoni. Relatan historias, misterios y reflexiones relacionadas con la ciencia y su divulgación. También ofrecen contenidos sobre actualidad y datos interesantes, científicos importantes que han cambiado el mundo con sus investigaciones... Está disponible en su página web, aunque también a través de otras plataformas como iVoox, Apple Podcast o Spotify.

### **2.1.7 La competencia digital**

#### **2.1.7.1 Definición de competencias básicas**

De acuerdo con la investigación de Rodríguez (2014), se consideran competencias fundamentales aquellas competencias imprescindibles que necesitan todos los seres humanos para hacer frente a las exigencias de los diferentes contextos de su vida como ciudadanos (p.53).

Las competencias fundamentales o key competences son importantes para muchas áreas de la vida, que contribuyen a una vida satisfactoria y al buen funcionamiento de la comunidad social.

#### **2.1.7.2 Definición de competencias tecnológicas**

Según Rodríguez (2014), las competencias han irrumpido en el mundo educativo de tal manera que cualquier planteamiento, proyecto o investigación en educación trata sobre su desarrollo o como mínimo hace alusiones o referencias a cómo se están trabajando las competencias básicas que todo ciudadano debe adquirir en su proceso educativo (p.59).

La sociedad de la información requiere el uso de gran variedad de herramientas e instrumentos, desde lenguajes hasta conocimientos (códigos, símbolos, textos, información, plataformas tecnológicas) para comprender y situarse en el territorio natural, social, económico, político, cultural, artístico y personal. Utilizar una herramienta de forma interactiva y eficaz supone no solo la familiaridad y el dominio de esta, sino comprender su carácter instrumental y entender cómo las herramientas, las mediaciones, cambian la manera de relacionarse con el mundo.

### 2.1.7.3 Las competencias docentes

Según lo indicado por Sumozas y Nieto, (2017) una competencia es un poder de actuar eficazmente en una clase de situaciones, movilizando y combinando en tiempo real y de forma pertinente recursos intelectuales y emocionales. Además, mencionan que las competencias docentes se clasifican en cuatro grandes rúbricas: “saber, saber hacer y saber estar con otros”. Por lo tanto, presentan la siguiente tabla:

**Tabla 1.**

*Competencias por dimensiones*

| <b>Dimensiones</b>           | <b>Competencias</b>                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Saber</b>                 | Competencias científicas:<br>Conocimientos de la asignatura.<br>Conocimientos pedagógicos.<br>Conocimiento de la normativa.<br>Competencia didáctica:<br>Programación de la asignatura y aplicación en el aula.                       |
| <b>Saber hacer</b>           | Competencia en la gestión de aula:<br>Atención a la diversidad.<br>Resolución de conflictos.                                                                                                                                          |
| <b>Saber estar con otros</b> | Competencia comunicativa y social (con familias, alumnado, administración, dirección, profesores y resto del personal):<br>Gestión y comunicación de datos.<br>Acción tutorial y orientación.<br>Coordinación y colaboración docente. |
| <b>Saber ser</b>             | Competencia emocional.<br>Competencia para la investigación y la innovación.                                                                                                                                                          |

*Fuente:* Sumozas y Nieto (2017)

La tabla 1, competencias por dimensiones sintetiza el concepto de competencias docentes las cuales se utilizan para el ejercicio de la profesión en un entorno natural. Al respecto Sumozas y Nieto (2017) indican que la competencia digital se relaciona con las demás competencias docentes de manera transversal.

### 2.1.7.4 Definición de la competencia digital

De acuerdo con lo publicado por la (European Parliament and the Council, 2006). “La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet”

En este contexto la competencia digital se refiere a habilidad de utilizar de manera efectiva y creatividad las TIC con el fin de mejorar la experiencia educativa. Además, es importante destacar la importancia de los términos “crítico” y “seguro” en relación con la competencia digital. Esto sugiere que la competencia digitales una habilidad que requiere una dedicación constante, especialmente para docentes que no están familiarizados con las tecnologías digitales.

**Tabla 2.**

*Las competencias digitales docentes*

| <b>Área</b>                                 | <b>Competencias</b>                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Información y alfabetización digital</b> | Navegación, búsqueda y filtrado de información. Evaluación de Información. Almacenamiento y recuperación de información.                                                                            |
| <b>Comunicación y colaboración</b>          | Interacción mediante nuevas tecnologías. Compartir información y contenidos. Participación ciudadana en línea. Colaboración mediante canales digitales. Netiqueta. Gestión de la identidad digital. |
| <b>Creación de contenidos digitales</b>     | Desarrollo de contenidos. Integración y reelaboración. Derechos de autor y licencias. Programación.                                                                                                 |
| <b>Seguridad</b>                            | Protección de dispositivos. Protección de datos personales e identidad digital.                                                                                                                     |

|                                |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | Protección de la salud.<br>Protección del entorno.                                                                                                                                                     |
| <b>Resolución de problemas</b> | Resolución de problemas técnicos<br>Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. Innovación y uso de la tecnología de forma creativa. Identificación de lagunas en la competencia digital. |

*Fuente:* INTEF, (2017)

Cabe destacar la importancia del marco común de la competencia digital docente y su relevancia para el desarrollo de la presente investigación, no solo por su enfática coincidencia de sus propósitos, sino también por el respaldo de una institución comprometida con el desarrollo de las TIC en la sociedad como bien lo hace el INTEF.

## **2.2 Marco legal**

### **2.2.1 Constitución de la República del Ecuador.**

La Constitución de la República del Ecuador fue publicada en el R. O. No. 449 del 20 de octubre de 2008. En materia de educación y tecnología de la información, considera lo siguiente:

Art 3. numeral 2. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Art. 26. La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 16. numeral 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

Art 347. numeral 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

### **2.2.2 Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025**

Además, la investigación está enmarcada en el Eje Social del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (SENPLADES,2021) establece en el Objetivo 7.

Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles, igualmente dentro de este mismo objetivo se considera la política 5.5. Mejorar la conectividad digital y el acceso a nuevas tecnologías de la población. A4. Fortalecer la conectividad y el acceso a las TIC como una vía para mejorar el acceso a otros servicios.

### **2.2.3 Ley de Orgánica de Educación Intercultural**

El presente trabajo de investigación al ser de carácter educativo está enmarcado en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2015) dentro de los siguientes artículos establece lo siguiente:

Art. 2.- Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

a. Universalidad. - La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos;

Art. 6.- Obligaciones. - La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales

j. Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales;

Art. 36.- De la relación con los gobiernos autónomos municipales - Sin perjuicio de lo establecido en la Constitución de la República, las leyes y, en particular, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, son responsabilidades de los gobiernos autónomos municipales, en relación con los centros educativos, las siguientes:

h. Apoyar la provisión de sistemas de acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones;

#### **2.2.4 Agenda Educativa Digital 2021-2025**

La Agenda Educativa Digital (2021-2025) desarrollada por el Ministerio de Educación es un instrumento de política pública en el por medio de objetivos, estrategias y acciones, está orientado a crear un programa enfocado en el aprendizaje digital por medio de la integración de las TAC, en este marco podemos señalar algunas de ellas:

- Diseñar planes, políticas y programas educativos enfocados en el Aprendizaje Digital, la Alfabetización Digital y la Ciudadanía Digital en el Sistema Nacional de Educación.

Sus objetivos específicos son:

- Impulsar el Aprendizaje Digital a través de procesos de formación, creación y gestión de recursos digitales y acceso oportuno a entornos digitales en la comunidad educativa.

- Promover la Alfabetización Digital y la construcción de una Ciudadanía Digital universal, incluyente e intercultural en la comunidad educativa

En este marco legal se debe considerar el objetivo específico 2 en el cual se considera el eje 2 Alfabetización Digital y Ciudadanía Digital, dentro de sus estrategias establece lo siguiente:

1. Alfabetización Digital de la comunidad educativa y una de las acciones diseñadas es: Definir habilidades digitales para estudiantes, docentes, personal educativo, directivo y familias para alcanzar la Alfabetización Digital.

2. Promoción de la Ciudadanía Digital en la comunidad educativa, una de sus acciones es: Diseñar e implementar estrategias y programas de socialización, sensibilización y capacitación a estudiantes, docentes, personal educativo, directivos y familias en Ciudadanía Digital.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

La Unidad Educativa Fiscomisional Bernabé de Larraúl Fe y Alegría, se encuentra ubicada en el Noroccidente de Pichincha, en el cantón San Miguel de los Bancos. Fue fundada el 17 de mayo de 1988 ante la necesidad de crear un establecimiento de nivel medio en jornada nocturna, como alternativa para aquellas personas que por su mayoría de edad y sus obligaciones no podían continuar sus estudios en el colegio de jornada diurna.

El nombre del centro educativo es dado en conmemoración el sacerdote Bernabé de Larraúl, misionero español de la Orden religiosa de los Terciarios Capuchinos, por ser un ejemplo de servicio y entrega cariñosa para todos los moradores del cantón.

En relación con la realidad expuesta, el centro educativo, es considerado por la comunidad como un medio de desarrollo de las nuevas generaciones, siendo una oportunidad para mejorar su calidad de vida. En consecuencia, la institución brinda una pedagogía para la transformación que parte del saber y de la cultura de los educandos. Ofertando de esta manera, los niveles de Básica Superior y Bachillerato Técnico Informático en modalidad matutina.

El Centro Educativo, brinda la especialidad de Bachillerato Técnico Informático con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en los jóvenes, desarrollando en ellos las destrezas fundamentales en el área de informática para el desarrollo de competencias frente a la sociedad y los avances tecnológicos.

Cuenta con un personal calificado e innovador: 10 docentes para básica superior y bachillerato, 2 de personal administrativo y de servicio, departamento de Bienestar Educativo Integral (BEI) y departamento de pastoral; mismos que hacen posible que el proceso de enseñanza aprendizaje marcada por la pedagogía de educación popular, espiritualidad

transformadora y metodología contextualización, revalorización de saberes y experiencias, diálogo de saberes, innovación transformadora, sistematización y socialización (CORDIS), se oriente al desarrollo integral del ser humano y su contexto.

### Figura 1.

*Ubicación UEF. “Bernabé de Larraul”*



Fuente: <https://earth.google.com/web/@-1.54422116,-77.39234318>

### 3.2 Enfoque y tipo de investigación

Con el propósito de alcanzar los objetivos planteados, la presente investigación está orientada por el enfoque cuantitativo, se utilizó dentro del proceso investigativo la técnica de encuesta y el instrumento un cuestionario para recolectar información y obtener datos, todo esto permitió estudiar el problema planteado.

El tipo de investigación que se utilizó es:

- **Campo.** - Se utilizó la investigación de campo, donde se realizó una encuesta a 10 docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl”, quienes presentan baja utilización de herramientas tecnológicas que inciden en el intercambio de información digital entre educadores y educandos, se utilizó la herramienta Excel para la tabulación de datos

obteniendo tablas y gráficas que nos ayudaron a comprender mejor los resultados. **Creswell (2014)** menciona que la investigación de campo se caracteriza por su enfoque en contextos naturales, donde los investigadores recogen datos directamente del entorno en el que se desarrollan los fenómenos estudiados.

- **Descriptivo.** – **Mertens (2014)** señala que la investigación descriptiva es fundamental en el ámbito educativo, ya que permite a los investigadores obtener una comprensión clara y detallada de las prácticas y experiencias en contextos específicos.

- **Documental.** – **Creswell (2014)** describe la investigación documental como un método que implica la recolección y análisis de información a partir de fuentes existentes, como libros, artículos, informes y documentos oficiales, para responder a preguntas de investigación.

### 3.3 Procedimientos

La investigación se desarrolló en tres fases que se describen a continuación:

**Fase 1.** Diagnóstico de las herramientas de comunicación y competencias digitales en la enseñanza de primero de bachillerato

En esta fase se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento que se aplicó fue un cuestionario de 12 preguntas que se ingresó a google forms y se envió el link a 10 docentes de la institución, tuvo una duración de 10 minutos en base al conocimiento sobre herramientas de comunicación y competencias digitales que utilizan en sus planificaciones para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

**Fase 2.** Elaboración de la propuesta de comunicación que permitió concientizar el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción utilizando los podcasts como herramienta didáctica.

A partir de los resultados obtenidos en la fase 1 se elaboró una herramienta de comunicación podcast, con el objetivo de contribuir a una concienciación educativa sobre el cuidado y protección de la naturaleza.

Se utilizó la herramienta Spotify for Podcasters que es una plataforma todo en uno en la que se puede crear, distribuir y monetizar un podcast de forma gratuita. Se puede utilizar Spotify for Podcasters indistintamente en la web, un iPad o un dispositivo móvil, y cualquier audio que se cree en una de estas plataformas se sincronizará en la cuenta de Spotify for Podcasters. Se profundizó en el uso de las Tics y redes informáticas teniendo contenido de introducción, objetivo, capítulos y evaluación., donde el estudiante con la guía del podcast podrá desarrollar fácilmente le tema a estudiar.

**Fase 3.** - Aplicación de un seminario-taller con el tema el podcast educativo para docentes y estudiantes de primero de bachillerato para mejorar el aprendizaje tecnológico.

En esta fase se aplicó un seminario-taller a 10 docentes y 28 estudiantes de la institución, con una duración de 10 horas donde se trabajó sobre los podcasts, ficha para la edición, guía de buenas prácticas para su desarrollo, creación de cuenta, publicación, y configuración del podcast, al finalizar se entregó un certificado de participación, durante el desarrollo se tomaron fotografías como evidencia del trabajo realizado, mostrando el interés por el uso tecnológico y su innovación.

### **3.4 Consideraciones bioéticas**

#### **3.4.1 Principios éticos generales**

La investigación se desarrolló considerando los principios bioéticos de beneficencia. El trabajo investigativo se llevó a cabo con la autorización explícita de las autoridades, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Bernabé de Larraúl”, del cantón San Miguel de los Bancos.

A los sujetos participantes de la investigación se les informó de forma oral, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos y propuesta. También, se tramitó todos los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y se respetó el anonimato de los involucrados.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**4.1 Fase 1.** Diagnóstico de las herramientas de comunicación y competencias digitales en la enseñanza de primero de bachillerato.

**Técnica empleada:** encuesta

**Herramienta:** cuestionario

**Muestra:** 10 docentes

**Fecha de realización:** 13 de septiembre del 2024

**Objetivo:** Describir las herramientas de comunicación y competencias digitales que utilizan los docentes para mejorar el aprendizaje en los educandos.

Diagnóstico de resultados de la encuesta realizada a los 10 docentes:

**Figura 2.**

*Uso de recursos tecnológicos como apoyo para la enseñanza-aprendizaje en la asignatura.*

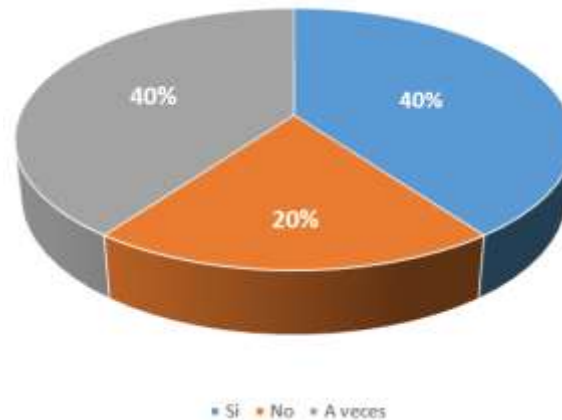


En referencia a la figura 2, el 80 % de docentes mencionaron que es muy necesario el uso de recursos tecnológicos como apoyo para la enseñanza aprendizaje, esto implica que los docentes deben usar nuevos medios que despierten el interés de los alumnos, para que los estudiantes se relacionen con la tecnología y puedan ser ciudadanos digitales en cualquier parte del mundo, mientras que el 20% menciona que lo utiliza solo cuando se requiera en su planificación.

Según Bustos (2011), indica que la sociedad actual requiere de un sistema educativo que incluya el uso de TIC'S para la enseñanza-aprendizaje. Por lo que luego de la pandemia con el 100% de los estudiantes con acceso a herramientas digitales se hizo necesario y viable el uso de recursos tecnológicos.

**Figura 3.**

*Contenidos educativos digitales mezclando texto, imágenes y/o videos.*

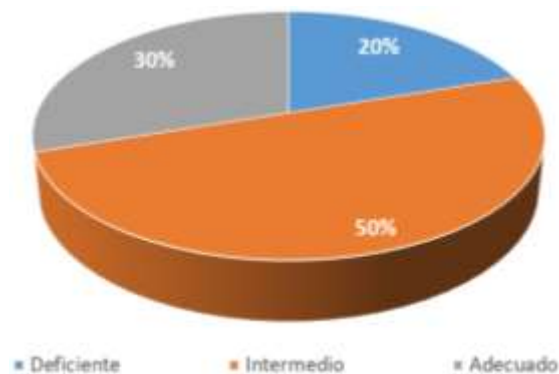


En relación con la creación de contenidos el 40% de los docentes resaltan realizarlo y compartirlo por internet; el otro 40% menciona que a veces; mientras que el 20% no lo hace, debido a la carga horaria y estrés laboral; además existen docentes nuevos que no fueron capacitados y les dificulta en su desempeño.

De acuerdo con Bennett et al. (2012) señalan que los contenidos digitales permiten el acceso a la educación en diferentes dispositivos y contextos, facilitando un aprendizaje flexible y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

**Figura 4.**

*Nivel de dominio sobre el uso de nuevas tecnologías y las herramientas de comunicación, en el desarrollo de la asignatura.*



De acuerdo con la figura 4, un 50 % de docentes que equivale a la mitad de encuestados consideran tener un dominio intermedio de nuevas tecnologías y herramientas de comunicación el 30% presenta un dominio adecuado, mientras que el 20% considera que tiene un dominio deficiente debido a la inestabilidad laboral, docentes nuevos que no fueron capacitados.

De acuerdo con López (2020), afirma que los docentes con un alto nivel de dominio en el uso de tecnologías digitales pueden implementar metodologías innovadoras que mejoran la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como su aprendizaje colaborativo.

**Figura 5.**

*Utiliza las herramientas de comunicación como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura que usted imparte.*

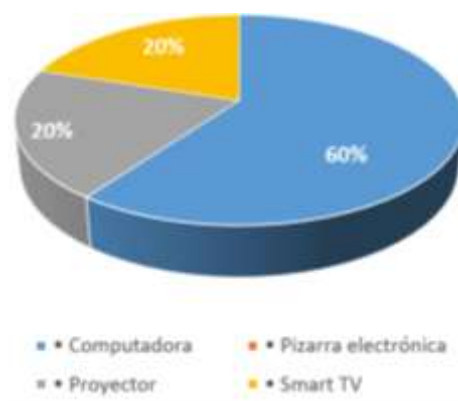


En la actualidad usar herramientas tecnológicas es muy importante debido a que esto puede facilitar la realización de algunas actividades en beneficio no solo de los docentes sino también de los estudiantes, en la figura 5, el 40% de docentes utilizan estas herramientas como apoyo en sus clases, el 40% utilizan de forma ocasional, mientras el 20% no lo utiliza.

En la investigación realizada por Lajoie (1993) se manifiesta que la mayoría de los productos de software educativo disponibles para educación básica hoy en el mercado han sido diseñados con el objetivo de que los alumnos que lo utilizan aprendan, refuercen o ejerciten algún concepto, habilidad o destreza y sólo algunos de estos productos incluyen sugerencias de actividades para el profesor.

**Figura 6.**

*Tipo de herramientas tecnológica usada para sus clases*

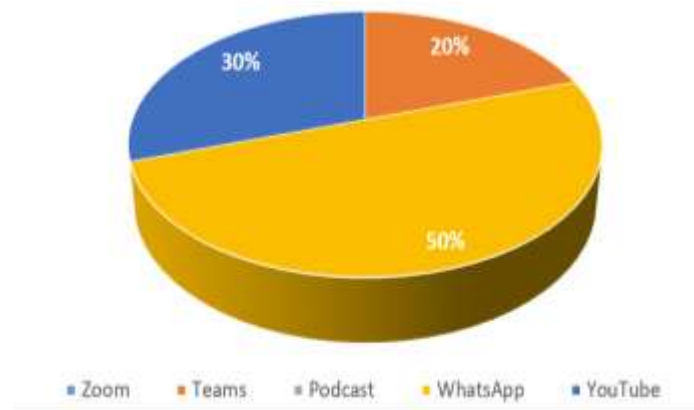


En la encuesta realizada un 60% de docentes mencionaron que la computadora es la herramienta tecnológica más utilizada al momento de impartir las asignaturas, el 20% indicaron que usan un proyector y los demás (20%) utilizan un Smart TV debido a los recursos que presta la institución educativa y recursos personales.

De acuerdo con Sampaiolessi (2021) si estas herramientas se aplican en la enseñanza, pueden colaborar con la adquisición, elaboración y transmisión del conocimiento. A su vez, son de lo más diversas y se adaptan a diferentes tipos de clases. Así, la tecnología puede manifestarse en un software o un hardware, un libro on line, un video, una actividad interactiva o un foro de discusión, entre muchas otras opciones.

**Figura 7.**

*Herramientas de comunicación que se utiliza para impartir las clases.*



Con respecto a las herramientas de comunicación que más utilizan los docentes es la plataforma whatsapp con el 50%, el 30% de docentes utilizan teams, y el 20% la herramienta youtube, hay una escasa utilización de podcast, debido al tiempo de conexión a internet entre clase, las capacitaciones también formaron parte importante dentro del desarrollo y labor docente.

De acuerdo con Sampaolessi (2021) una de las cuestiones clave para la atención educativa, especialmente relevante en la educación a distancia, son las herramientas de comunicación y colaboración, tanto unidireccionales (solo se envía información) como bidireccionales (con interacción).

**Figura 8.**

*Herramienta de comunicación que le gustaría aprender.*



Los datos expuestos el 70% de los docentes están de acuerdo en aprender a utilizar los podcasts e innovar el uso de la tecnología aprovechando que la institución adquirió un equipo de comunicación, el 20 % les gustaría aprender Teams y el 10% la herramienta YouTube.

De acuerdo con Bustos (2011), las herramientas digitales educativas forman parte de las TIC y se tratan del conjunto de programas, plataformas y aplicaciones orientados a generar contenido ameno, útil y provechoso para los alumnos, de tal manera que faciliten su aprendizaje y acceso a la información.

**Figura 9.**

*Curso de capacitación docente en referencia a las herramientas de comunicación.*

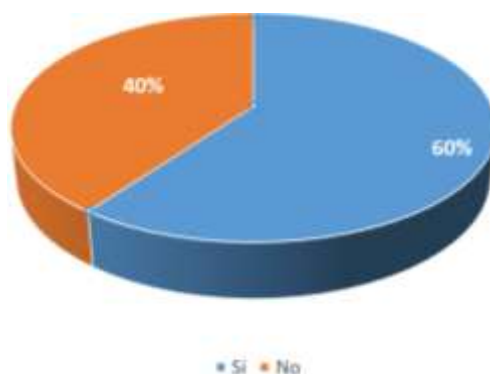


Los datos demuestran que más de la mitad (60%) de los docentes consideran que el estar capacitado es muy importante y sobre todo ayuda al buen desempeño de la docencia, teniendo en cuenta que esto garantiza una educación innovadora, el 40% de docentes “esta poco de acuerdo” debido al tiempo limitado en su jornada.

De acuerdo con la investigación de Pinto (2019) en los entornos de enseñanza-aprendizaje, las herramientas de comunicación juegan un papel fundamental que ha variado por completo el panorama de la enseñanza, de forma que se camina hacia un nuevo paradigma de aprendizaje. Las TIC contribuyen a reforzar nuevas formas innovadoras de aprendizaje y son utilizadas como instrumentos pedagógicos en los nuevos entornos de aprendizaje virtual. De igual forma, las TIC constituyen un refuerzo y un apoyo sustancial en entornos de aprendizaje presencial, donde son utilizadas igualmente para reforzar conocimientos e innovar en los métodos pedagógicos.

**Figura 10.**

*Conocimiento sobre podcast.*

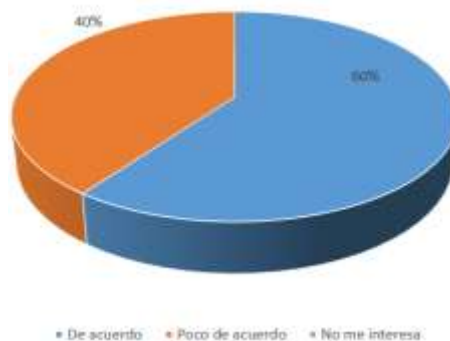


Los datos de la figura 10, mencionan que el 60% de los encuestados tiene conocimiento sobre los podcasts lo que ayudaría a mejorar la comprensión de conocimientos sobre esta herramienta, mientras que el 40% no tiene una idea clara de la herramienta de comunicación.

Según Harrison (2021) señala que el uso de podcasts puede contribuir a una mayor personalización del aprendizaje, permitiendo que los estudiantes elijan qué y cuándo aprender, lo que se traduce en una mayor motivación y compromiso.

**Figura 11.**

*Curso de capacitación docente en referencia a la herramienta de comunicación podcast.*



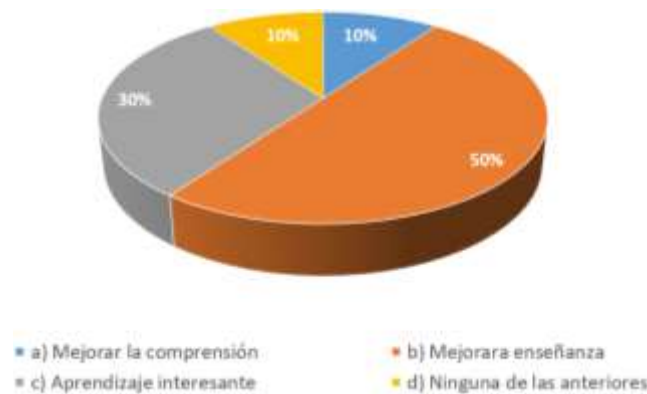
La figura 11, demuestra que el 60% de docentes consideran estar de acuerdo en asistir a un curso de capacitación sobre el uso de herramientas de comunicación mejorando así el

interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, volviendo la clase más atractiva, accesible y agradable, mientras el 40% de docentes están poco de acuerdo mencionando la jornada laboral y el tiempo como factores limitantes.

En la investigación realizada por Pinto (2019) señala que las TIC contribuyen a reforzar nuevas formas innovadoras de aprendizaje y son utilizadas como instrumentos pedagógicos en los nuevos entornos de aprendizaje virtual. De igual forma, las TIC constituyen un refuerzo y un apoyo sustancial en entornos de aprendizaje presencial, donde son utilizadas igualmente para reforzar conocimientos e innovar en los métodos pedagógicos.

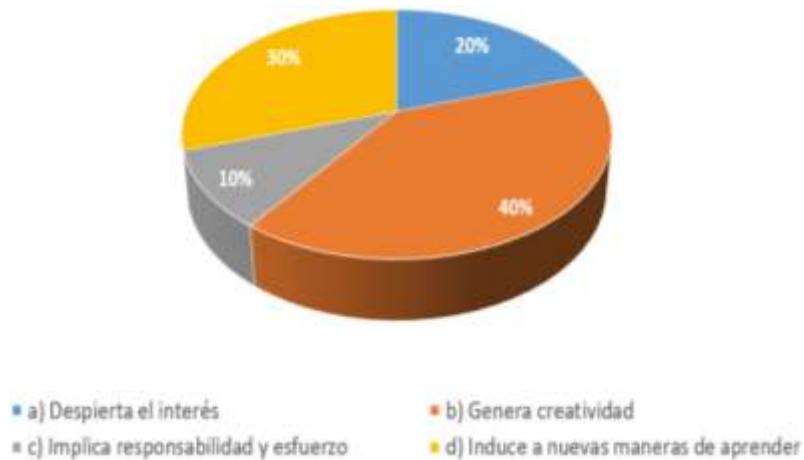
**Figura 12.**

*Podcast en el ámbito educativo*



Los datos reflejados de la figura 12, demuestran que el 50% de los encuestados consideran que el uso de podcast ayudaría a mejorar la enseñanza, su comprensión y a interactuar entre compañeros permitiendo intercambiar información de manera inmediata y fomenta la autonomía, el 30% de docentes menciona que se realizaría un aprendizaje interesante, un 10% de docente menciona que mejoraría la enseñanza, mientras que el otro 10% de docentes ve indiferente los resultados que se obtendrían.

**De acuerdo con González (2017)** menciona que los podcasts son herramientas efectivas para fomentar el aprendizaje autónomo, ya que permiten a los estudiantes acceder a contenido en cualquier momento y lugar, adaptando el aprendizaje a sus propios ritmos.

**Figura 13.***Podcast en el aula*

De acuerdo con los resultados el 40% de los encuestados consideran que el uso de podcasts genera creatividad e interés en el estudiante, en este sentido se comprende que los estudiantes usarían esta herramienta con facilidad, ayudando así el intercambio de información, y también en realizar retroalimentación de docente a estudiante o entre estudiantes, el 30% de docentes menciona que induce a nuevas maneras de aprender, el 20% comenta que ayudaría a generar creatividad y el 10% de docentes piensa que implicaría responsabilidad y esfuerzo.

De acuerdo con Sampaolessi (2021), la clave está en que, además de escucharlos como recurso de aprendizaje, los estudiantes se animen a crearlos. “Si pensamos en el podcasting como otra forma de transmitir información (del profesor al alumnado) pierde su principal potencial didáctico. De hecho, el podcast, como cualquier otro artefacto digital, es realmente útil para el aprendizaje cuando es el alumnado el que lo produce. Y cualquier contenido es susceptible de ser tratado”, afirma David Álvarez, consultor educativo.

**4.2 Fase 3.-** Aplicación de un seminario-taller con el tema el podcast educativo para docentes y estudiantes de primero de bachillerato para mejorar el aprendizaje tecnológico.

Se aplicó un seminario-taller a 10 docentes y 28 estudiantes de la institución, se trabajó los siguientes temas los podcasts, ficha para la edición, guía de buenas prácticas para su desarrollo, creación de cuenta, publicación, configuración del podcast y ejecución teniendo como resultado lo siguiente:

Al capacitar a los docentes en la creación y uso de podcasts, se les proporcionó una herramienta práctica para diversificar sus métodos de enseñanza. Los docentes comentaron que les permitirá presentar contenido de manera más atractiva y accesible, mejorando la atención de los estudiantes y facilitando la comprensión de conceptos complejos.

Asimismo, la capacitación fortaleció la colaboración entre docentes, promoviendo el intercambio de ideas y buenas prácticas que no solo los benefician, sino que también enriquecen la experiencia educativa de los estudiantes al integrar podcasts en el aula, se promovió un ambiente de aprendizaje activo, esto aumentó la motivación en el taller, los estudiantes mencionaron que durante la socialización se fomentó el pensamiento crítico y la creatividad.

Los asistentes pudieron participar en el uso de la herramienta podcast educativo aprende y comprende tu asignatura de Biología sobre el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción mencionando que en el país existe problemas ambientales y mucha inconciencia, sintiéndose ahora más conectados con la naturaleza y motivados a actuar empoderados para tomar decisiones informadas y responsables en su vida diaria.

Por último, al finalizar se entregó un certificado de participación, durante el desarrollo se tomaron fotografías como evidencia del trabajo realizado, mostrando el interés por el uso tecnológico y su innovación.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA**

#### **5.1 Tema**

Pódcast ambiental aprende y comprende tu asignatura de Biología sobre el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción.

#### **5.2 Introducción**

El pódcast educativo es una herramienta pedagógica que consiste en un archivo de audio con materiales didácticos, desarrollado a partir de una planificación educativa. Entre sus principales ventajas se encuentran la facilidad de distribuir contenido en formato de audio a través de plataformas web, la posibilidad de repetir o revisar el contenido tantas veces como se desee, la creación de materiales en formato de audio que fomentan el acceso libre al conocimiento y la adaptación de los recursos a diferentes contextos, así como la capacidad de dirigirse a audiencias específicas o concretas.

Además, El empleo de podcasts facilita la diversificación de los recursos educativos, incluyendo grabaciones de alta calidad, materiales que promueven el aprendizaje independiente, y registros de las clases y actividades prácticas realizadas en las sesiones presenciales.

El pódcast es una herramienta muy flexible para la educación porque nos permite elaborar guiones adaptados a nuestra realidad educativa (a través del enfoque del educador), es así como en la presente propuesta se establece un procedimiento para la creación y uso del Podcast Educativo sobre el uso de las TIC.

El Pódcast está basado en el libro del Ministerio de Educación sobre Biología, el cual es necesario porque refuerza las enseñanzas del docente.

### **5.3 Objetivo**

- Mejorar el aprendizaje ambiental de la asignatura de Biología mediante el uso del Pódcast enfocado en el cuidado del agua, los bosques y especies en peligro de extinción.

### **5.4 Justificación**

Es un proyecto muy importante que permitirá llegar a los estudiantes con una herramienta para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Biología.

El uso de un podcast educativo es una herramienta que se puede utilizar dentro o fuera del aula, dirigida a mejorar su aprendizaje diario al brindarles las herramientas que necesitan para optimizar el tiempo que dedican a las diferentes tareas.

Esta propuesta permitirá interactuar con contenidos importantes como es la ecología la biología, plantas en peligro de extinción, la biodiversidad, a fin de que los estudiantes comprendan, se sensibilicen y tenga una mejor conciencia y un comportamiento ético acorde a las necesidades del entorno y como demanda los Objetivos de Desarrollo sustentable de las Naciones Unidas.

### **5.5 Alcance**

28 estudiantes de primero de bachillerato en la asignatura de Biología.

### **5.6 Desarrollo del pódcast**

La adopción de un podcast implica un proceso de reflexión y planificación cuidadosa, seguido de una evaluación igualmente estructurada en las instituciones educativas, con el objetivo de utilizar los resultados para optimizar futuros procesos.

En este proceso también es importante definir una estructura didáctica, esta estructura puede ser ampliada o reducida en función de las características, propósitos y requisitos de la actividad, se recomienda cumplir las categorías especificadas en la ficha para la edición de podcast educativo que se presenta en la figura 14.

**Figura 14.**

*Ficha para la Edición de Podcast Educativo*

| FICHA PARA LA EDICIÓN DE PODCAST EDUCATIVO                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b><br>Autor (opcional):<br>Centro educativo o institución:<br>Materia o área de conocimiento:<br>Nivel educativo                                        |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b>                                                                                                                                                 |
| PROCESO, FASES Y TEMPORALIZACIÓN (especificar las tareas):<br><b>COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS ALUMNOS:</b><br>-Conocimientos previos:<br>Competencias tecnológicas requeridas: |
| <b>CAPACIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR:</b>                                                                                                                                       |
| <b>METODOLOGÍA</b><br>-Métodos y estrategias didácticas:<br>Técnicas empleadas:                                                                                                     |
| <b>RECURSOS:</b><br>Equipamiento:<br>Software y aplicaciones específicas:<br>Información complementaria (recursos web):                                                             |
| <b>EVALUACIÓN:</b><br>Resultados esperados y criterios de evaluación:<br>Procedimiento e instrumentos (incluir fichas de observación o rúbricas si hubiera):                        |
| Fuente: Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación                                                                                                                                    |

Desde un punto de vista tecnológico, podemos asumir las recomendaciones realizadas por Educasting ([www.educasting.info](http://www.educasting.info)); se trata de un proyecto innovador que según su web “incentiva la correcta creación de podcasts educativos. Nace del estudio de los parámetros comunicacionales que afectan la transmisión de conocimiento a través de esta tecnología y se propone como una iniciativa colaborativa” (Educasting, 2007). De este estudio se extrae la “Guía de buenas prácticas para el desarrollo de podcast educativos”. La guía se divide en cinco puntos que recogemos en este análisis (Figura 15):

**Figura 15.**

*“Guía de Buenas Prácticas para el Desarrollo de Podcast Educativos”*

|                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planificando el podcast</b> | <b>Evaluación</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Existe un entorno adecuado para el uso de esta tecnología?</li> <li>- ¿Está dispuesto a invertir tiempo en la realización del podcast?</li> <li>- ¿Existe la necesidad de entregar contenido de forma periódica?</li> </ul>       |
|                                | Audiencia                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué edades tendrían los que estarían interesados en acceder al podcast?</li> <li>-¿De dónde serían?</li> <li>-¿Qué intereses tendrían?</li> </ul>                                                                                 |
|                                | Formato                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Libro auditivo</li> <li>-Programa de entrevistas</li> <li>-Ponencias grabadas</li> <li>-Educación a distancia</li> <li>-Instructivo</li> <li>-Apoyo a las clases presenciales</li> <li>-Podcast desarrollado por alumnos</li> </ul> |
|                                | Guión                          | Tipos de guión:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>-Guión literario</li> <li>-Guión técnico</li> <li>-Duración</li> <li>-Guión técnico</li> <li>-Literario</li> <li>-Bloques</li> <li>-Introducción</li> <li>-Compendio</li> </ul>                                   |
| <b>La grabación</b>            | Software                       | Se recomienda Audacity                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                | Ajustando los niveles de audio | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Distancia</li> <li>-Volumen</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
|                                | El sonido de ambiente          | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grabar en un lugar pequeño</li> <li>-Encontrar un lugar aislado del exterior para grabar</li> <li>-Buscar espacios silenciosos</li> </ul>                                                                                           |
|                                | Ritmo y tono                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tono agradable</li> <li>-Hacer uso de pausas</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| <b>La edición</b>              | Revisar el resultado           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar el audio</li> <li>-Revisar el guión</li> </ul>                                                                                                                                                                              |

|  |                                              |                                                                                                                               |
|--|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | La música                                    | -Interacción músico<br>-verbal<br>-Función de la música<br>-Formatos de inserción                                             |
|  | Los efectos<br>sonoros                       | -Ambiental o descriptiva<br>-Narrativa<br>-Expresiva<br>-Ornamental                                                           |
|  | <b>Generando<br/>el archivo de<br/>audio</b> | Formato de<br>comprensión                                                                                                     |
|  |                                              | -MP3<br>-AAC<br>-OGG<br>-WMA                                                                                                  |
|  | Velocidad de bits                            | -Si sólo cuenta con voz<br>-Si cuenta con voz y música                                                                        |
|  | Frecuencia de<br>muestreo                    | -Si sólo cuenta con voz<br>-Si cuenta con voz y música                                                                        |
|  | Canales de audio                             | -Stereo<br>-Mono                                                                                                              |
|  | <b>Podcast en<br/>la<br/>web</b>             | Feed                                                                                                                          |
|  |                                              | -Nombre del podcast<br>-Descripción<br>-Nombre del capítulo<br>-Descripción del capítulo<br>-Imagen<br>-Otro tipo de archivos |
|  | Metadatos                                    | -Título<br>-Duración<br>-Autoría                                                                                              |
|  | Difusión y<br>encontrabilidad                | -Suscripción a directorios<br>-Comentarios en blogs, foros y grupos de discusión<br>-Sitio web                                |
|  | Retroalimentación                            | -Comentarios de blog<br>-Foros<br>-Estadísticas de usuarios                                                                   |

*Fuente:* Universidad Diego Portales, 2006

Como se pudo observar en el contenido del podcast, otro aporte que genera la utilización de podcast es la facilidad operacional que implica el montaje de la tecnología, en otras palabras, es de fácil transporte (el archivo de audio puede estar guardado en un

pendrive) y sólo se requieren altavoces que puedan ser conectados a un computador con entrada USB.

Existen precedentes de que los podcasts con fines educativos permiten incrementar la reflexión de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Lozano y Dávila, 2013), y que las ventajas que confiere el medio sonoro y el uso de la tecnología móvil favorecerían el uso que se les da a este tipo de herramientas mediales (Quintanal, 2012).

Spotify for Podcasters es una plataforma todo en uno en la que se puede crear, distribuir y monetizar un podcast de forma gratuita.

A continuación, detallamos la guía paso a paso para crear un podcast con la aplicación de Spotify for Podcasters y hacer que se escuche en todas partes.

En el dispositivo móvil, utilizaremos las etapas para guiar durante el proceso e indicar el nivel de finalización del podcast en cada paso.

(Nota: se puede utilizar Spotify for Podcasters indistintamente en la web, un iPad o un dispositivo móvil, y cualquier audio que se cree en una de estas plataformas se sincronizará en la cuenta de Spotify for Podcasters. En esta guía se muestra cómo hacerlo todo desde tu teléfono).

#### **5.6.1 Creación de la cuenta**

Descargar la aplicación de Spotify for Podcasters desde la tienda de aplicaciones de iOS o de Android. Después, se puede iniciar sesión o se crea una cuenta nueva con Facebook o la dirección de correo electrónico.

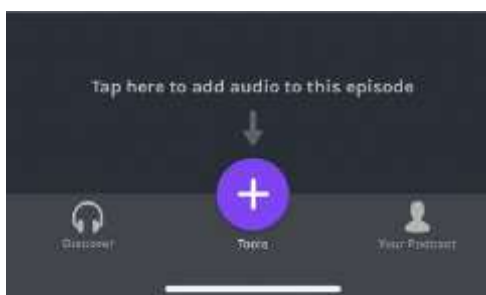


### 5.6.2 Creación de un episodio

La aplicación se abrirá en la página de los avances. En esta página se puede grabar una breve introducción sobre el podcast e incluso añadir música de fondo. Si no se graba el avance en este momento, se tendrá la opción de volver y grabarlo más adelante.

Por ahora, hacer clic en la (X) en la parte superior de la pantalla para trasladarte al generador de episodios (pantalla negra, como se muestra a continuación). Se verá la primera etapa en la parte superior: 0/5 Descubre cómo empezar tu podcast. ¡Empecemos!

En el generador de episodios, tocar el signo + morado para ver las herramientas para podcasts.



Tocar Grabar para empezar a grabar.



Tocar X para parar la grabación.



Nota: en la aplicación móvil, las grabaciones tienen un límite de 60 minutos, pero siempre se tiene la opción de grabar varios fragmentos y añadirlos al generador de episodios. Se reproducirán de forma continua.

Se puede previsualizar la grabación en la pantalla siguiente.

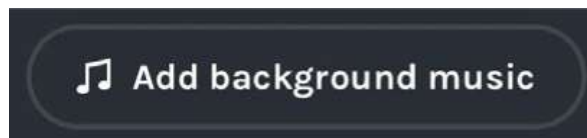
Si es necesario, toca Recortar para editarla.



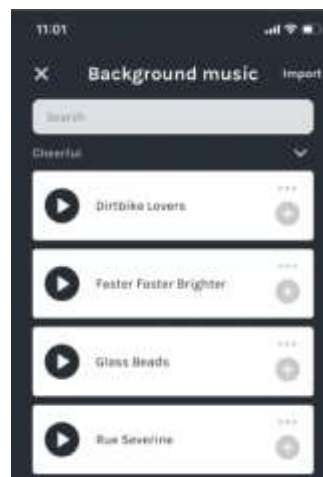
Mover los marcadores deslizantes para identificar el inicio y el final de la grabación.



Para añadir música de fondo, tocar Añadir música de fondo.



Se puede elegir una canción del menú desplegable, que contiene diferentes temas o estados de ánimo.



Tocar la marca de verificación para guardar la grabación.



Las grabaciones se guardan en el generador de episodios.

Seleccionar y arrastrar los fragmentos para reordenarlos.

Se puede tocar el signo + morado para ver el resto de las herramientas.

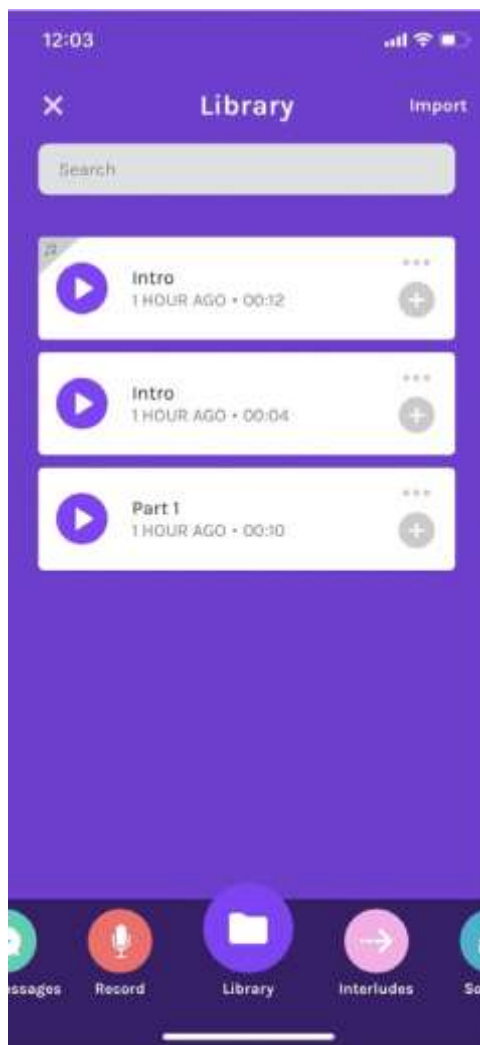
Tocar Biblioteca para añadir el audio que hayas grabado o subido previamente.

Después, asegurarse de tocar Guardar.

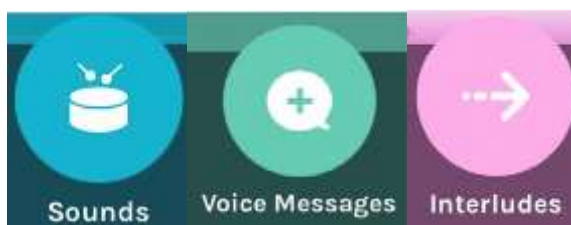


Para subir un audio a la biblioteca (el fondo de la biblioteca siempre será morado, como se muestra a continuación), tocar la carpeta de archivos morada y, después, Importar en la esquina superior derecha.

Se puede subir el audio del teléfono.



También se puede añadir sonidos para dar énfasis, interludios para cambiar de un fragmento a otro y mensajes de voz para incorporar los audios que envíen los oyentes.



Nota: Toca los tres puntos en cualquier fragmento del generador de episodios para ver un menú de opciones de ese fragmento.

### 5.6.3 Publicación de un episodio

Cuando haya terminado la creación del episodio, tocar Publicar ahora.

Se pedirá que añada un título y una descripción para el episodio. (La premisa es claridad, concisión y vistosidad). Esta información se mostrará en las búsquedas y los directorios de podcasts, y puede ayudar a los oyentes a encontrar el programa. También se puede ponerle nombre al podcast y describirlo en las próximas pantallas.

### 5.6.4 Configuración del podcast

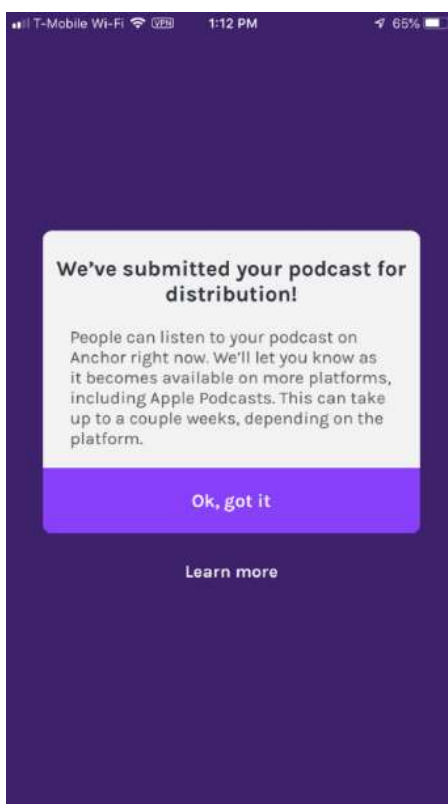
Antes de publicar el primer episodio, se debe darle al podcast un nombre y una descripción fáciles de recordar.

Subir una portada o elegir una imagen, una fuente y un color para crear una portada personalizada con el Generador de portadas. La imagen debería ser un cuadrado perfecto de 3000 x 3000 píxeles en el que se distinga claramente el nombre del podcast. Siempre estás a tiempo de realizar cambios más adelante.

Una vez configurado el podcast, el siguiente paso es distribuirlo.

Para activar la distribución automática de Spotify for Podcasters, asegurarse de hacer clic en "Vale, gracias" en la pantalla siguiente. Si se prefiere distribuir el podcast a plataformas externas por su cuenta, puede hacer clic en "Prefiero hacer esto yo (avanzado)".

Finalmente, el podcast se ha distribuido a plataformas externas. Ahora puede tocar "OK, entendido" para continuar con el resto de las etapas.



Los siguientes podcasts están diseñados para que el estudiante aprenda y retroalimente los temas observados en clase.

Como estrategia pedagógica se aplicará lo siguiente en cada uno del podcast:

**Tabla 3.**

*Actividades propuestas para los estudiantes*

| ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                | RECURSOS                            | EVALUACIONES                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <p>Escuchar el podcast aprende y comprende tu asignatura de Biología.</p> <p>Realizar un organizador gráfico de los contenidos tratados para mayor comprensión.</p> <p>Retroalimentar en caso de ser necesario las veces que se desee.</p> | <p>Tecnológicos.</p> <p>Humanos</p> | <p>Cuestionario de preguntas</p> |

### Pódcast 1 Importancia del Agua

**Tabla 4.**

#### *Pódcast 1: Importancia del Agua*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREVIA</b>               | <b>BIENVENIDOS a nuestro primer episodio de “Aprende y Comprende tu asignatura de Biología sobre la importancia del cuidado del agua”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PREÁMBULO</b>            | En nuestro canal vamos a hablar acerca de los temas de Biología enfatizando en la importancia del agua. Recuerda es fundamental tus comentarios para crear nuevos podcasts y llegar a más oyentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>INTRODUCCIÓN AL TEMA</b> | El agua es un recurso vital para la vida y un elemento esencial para el desarrollo humano y social. Según Trujillo (2019) el agua no solo es crucial para la salud, sino que también tiene un papel importante en la agricultura, la industria y el medio ambiente. Además, Trujillo suele enfatizar la importancia de su conservación y gestión sostenible para garantizar su disponibilidad para las futuras generaciones.                                                                                     |
| <b>DESARROLLO DEL TEMA</b>  | <p><b>¿Por qué necesitamos agua?</b></p> <p><b>Es vital para la vida:</b> El agua es esencial para todos los seres vivos. Sin ella, no podemos sobrevivir.</p> <p><b>Regulación del clima:</b> El agua juega un papel crucial en la regulación del clima y el medio ambiente.</p> <p><b>Agricultura:</b> Es fundamental para el riego de cultivos y, por lo tanto, para la producción de alimentos.</p> <p><b>Salud:</b> El acceso al agua limpia es crucial para prevenir enfermedades y mantener la salud.</p> |

---

**Ecosistemas:** El agua sustenta diversos ecosistemas, manteniendo la biodiversidad.

**Actividades económicas:** Es necesaria para muchas industrias y actividades económicas, como la energía, la pesca y el turismo.

## **2. ¿Cuál es el uso del agua en la vida cotidiana?**

Trujillo (2019) enfatiza que, aunque el agua es un recurso abundante, su uso consciente y responsable es crucial para garantizar su disponibilidad para las futuras generaciones.

- **En la vida cotidiana:** Usamos agua para muchas cosas diarias como beber, cocinar, lavar ropa, limpiar la casa y regar las plantas. Cada una de estas actividades requiere agua para funcionar correctamente.

## **3. ¿Qué pasa si no tenemos suficiente agua?**

### **1. Estas son las consecuencias de la escasez de agua para las personas**

- **Problemas de salud:** Sin suficiente agua, las personas pueden deshidratarse. Esto puede causar dolores de cabeza, mareos y problemas más graves si no se trata. También afecta la capacidad de nuestro cuerpo para funcionar correctamente.
- **Falta de acceso a alimentos:** La agricultura necesita agua para cultivar alimentos. Sin agua suficiente, las cosechas pueden fallar, lo que lleva a menos comida disponible y precios más altos.
- **Dificultades en el saneamiento:** La falta de agua dificulta mantener la higiene personal y la limpieza de los hogares, lo que puede provocar enfermedades.

### **2. Estas son las consecuencias de la escasez de agua para los animales**

- **Pérdida de hábitats:** Muchos animales viven en o cerca del agua. La escasez de agua puede destruir sus hábitats, poniendo en peligro su supervivencia.
- **Problemas de salud:** Los animales también necesitan agua para beber. Sin acceso a agua limpia, pueden enfermarse o morir.

### **3. Estas son las consecuencias de la escasez de agua para las plantas**

- **Muerte de plantas:** Las plantas necesitan agua para crecer. Sin suficiente agua, no pueden realizar la fotosíntesis, lo que lleva a su muerte. Esto también afecta a los animales que dependen de las plantas para alimentarse.
  - **Desequilibrio en el ecosistema:** Las plantas ayudan a mantener el equilibrio en los ecosistemas al proporcionar
-

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | oxígeno y hábitat. La falta de plantas puede desestabilizar el ecosistema.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CONCLUSIONES</b> | En conclusión, podemos decir que el agua es vital para todas las formas de vida. Es fundamental para nuestra salud, el funcionamiento de la naturaleza y el equilibrio de los ecosistemas. Comprender por qué necesitamos agua y cómo su escasez puede afectar a todos nos ayuda a apreciar su valor y la necesidad de conservarla adecuadamente. |
| <b>SALIDA</b>       | Para aquellos que nos están oyendo en este momento no se olviden que el agua es vital para todas las formas de vida., deja tu comentario, tu opinión es muy importante para nosotros, no te olvides de compartir con quienes necesitan esta información.                                                                                          |

### **Pódcast 2 Reciclaje y reutilización del Agua**

**Tabla 5.**

*Pódcast 2: Reciclaje y Reutilización del Agua*

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREVIA</b>                   | <b>BIENVENIDOS a nuestro segundo episodio de “Aprende y Comprende tu asignatura de Biología sobre el reciclaje y reutilización del Agua”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PREÁMBULO</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>INTRODUCCIÓN<br/>AL TEMA</b> | El reciclaje y reutilización del agua es una estrategia clave para la conservación de esta e implica métodos y tratamientos de purificación para que pueda ser aprovechada y sea apta para diferentes usos. A nivel mundial, el agua enfrenta una grave escasez debido a varios factores. El aumento de la población y la urbanización intensifican la demanda, mientras que el cambio climático altera los patrones de lluvia y disminuye las fuentes de agua dulce. La contaminación de ríos y lagos también reduce la disponibilidad de agua potable. |
| <b>DESARROLLO<br/>DEL TEMA</b>  | <p><b>¿Qué es el reciclaje de agua?</b></p> <p>El reciclaje de agua es un proceso que permite usar el agua más de una vez en lugar de desecharla después de un solo uso. Es como darle una segunda oportunidad al agua para que siga siendo útil.</p> <p>En casa: Algunos hogares tienen sistemas de reciclaje de agua que recogen agua de las duchas y lavabos. Esta agua se limpia y se puede usar de nuevo para cosas como regar el jardín o descargar el inodoro.</p> <p>Te presento formas simples de reutilizar el agua en casa:</p>               |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Usa el agua de lluvia para regar plantas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida de agua de lluvia: Puedes instalar barriles de lluvia en tu casa para recoger el agua cuando llueve. Esta agua se puede usar para regar tus plantas y jardines.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cómo hacerlo: Coloca un barril debajo de una bajante del tejado para capturar el agua de lluvia. Luego, usa esta agua para regar tus plantas en lugar de usar agua del grifo.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>2. Recoger agua fría mientras se espera que salga caliente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida de agua en la ducha o el lavabo: Cuando enciendes el grifo para que el agua se caliente, a menudo sale fría al principio. Puedes colocar una cubeta o recipiente debajo del grifo para recoger esta agua fría y usarla para otras cosas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cómo hacerlo: Coloca un recipiente en el lavabo o la bañera mientras esperas que el agua se caliente. Usa esta agua para regar plantas, limpiar, o incluso llenar una botella para beber si la has mantenido limpia.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>1. Cocción de alimentos:</b> Usa el agua de cocción de verduras (una vez enfriada) para regar plantas, ya que contiene nutrientes.</li> <li><b>2. Descongelación:</b> Si descongelas alimentos en agua, utiliza esa agua para regar después.</li> <li><b>3. Enjuague de frutas y verduras:</b> Usa el agua que se emplea para enjuagar frutas y verduras para regar plantas, ya que también contiene nutrientes.</li> </ol> |
| <b>CONCLUSIONES</b> | En conclusión, podemos decir que reciclar y reutilizar el agua son formas inteligentes de usar el agua de manera más eficiente. Aunque puede parecer que no necesitamos hacer mucho, cada pequeño esfuerzo cuenta. Al reciclar y reutilizar agua en casa, podemos ayudar a conservar este recurso tan valioso y asegurarnos de que haya suficiente para todos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SALIDA</b>       | Para aquellos que nos están oyendo en este momento ¡Recuerda, cada gota cuenta! deja tu comentario, tu opinión es muy importante para nosotros, no te olvides de compartir con quienes necesitan esta información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Pódcast 3 El Cuidado de los Bosques

**Tabla 6.**

*Pódcast 3: El Cuidado de los Bosques*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREVIA</b>               | <b>BIENVENIDOS a nuestro tercer episodio de “Aprende y Comprende tu asignatura de Biología sobre el Cuidado de los Bosques”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PREÁMBULO</b>            | En nuestro canal vamos a hablar acerca de los temas de Biología enfatizando sobre el cuidado de los bosques. Recuerda es fundamental tus comentarios para crear nuevos podcasts y llegar a más oyentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>INTRODUCCIÓN AL TEMA</b> | La deforestación ha llevado al colapso de varias sociedades, impactando negativamente en la agricultura, el suministro de agua y el clima local. Los bosques son fundamentales en la lucha contra el cambio climático, actuando como sumideros de carbono que ayudan a mitigar el calentamiento global. La explotación insostenible de recursos forestales puede desencadenar crisis ambientales y sociales, proponiendo prácticas de manejo sostenible como solución. Hacemos un llamado a la educación ambiental para generar conciencia sobre la importancia de conservar estos ecosistemas vitales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DESARROLLO DEL TEMA</b>  | <p><b>Introducción a los Bosques</b></p> <p><b>1. ¿Qué es un Bosque?</b></p> <p><b>Definición:</b> Un bosque es un área extensa de tierra cubierta predominantemente por árboles y vegetación. Los bosques son ecosistemas vitales que albergan una gran diversidad de vida y desempeñan un papel crucial en la regulación del clima y en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p><b>Tipos de Bosques en Ecuador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bosques <b>tropicales:</b> Ubicados en la región amazónica, estos bosques son densos y albergan una increíble biodiversidad. Son cálidos y húmedos durante todo el año.</li> <li><input type="checkbox"/> Bosques <b>nublados:</b> Se encuentran en las zonas montañosas, especialmente en la cordillera de los Andes. Tienen una gran cantidad de humedad y son hogar de muchas especies endémicas.</li> <li><input type="checkbox"/> Bosques <b>secos:</b> Se encuentran en la costa ecuatoriana y son más escasos y menos densos. Estas áreas tienen estaciones secas y húmedas.</li> <li><input type="checkbox"/> Bosques <b>de manglares:</b> Situados en las zonas costeras, son ecosistemas importantes que protegen la costa y sirven de hábitat para muchas especies.</li> <li><input type="checkbox"/> Bosques <b>de alta montaña (páramos):</b> Aunque técnicamente no son bosques, estas zonas de vegetación arbustiva y herbácea se encuentran en altitudes elevadas y son cruciales para la conservación del agua.</li> </ul> |

---

## 2. Importancia de los Bosques

- **Beneficios para el Medio Ambiente:**

- **Purificación del Aire:** Los árboles absorben dióxido de carbono y liberan oxígeno, ayudando a limpiar el aire.

Masanobu Fukuoka (2008), resalta que un suelo fértil y vivo no solo produce mejores cultivos, sino que también ayuda a capturar carbono y mejorar la calidad del aire.

- **Conservación del Agua:** Los bosques ayudan a regular el ciclo del agua, previniendo inundaciones y erosionando menos el suelo.
- **Hábitats para Animales:** Proveen refugio y comida para una gran variedad de especies.

## 3. Amenazas a los Bosques

- **Deforestación:**

- **Causas:** Tala ilegal, expansión de la agricultura, construcción de ciudades.
- **Consecuencias:** Pérdida de hábitats, cambio climático, erosión del suelo.

- **Incendios Forestales:**

- **Naturales vs. Provocados:** Los incendios pueden ser causados por rayos o actividades humanas.
- **Prevención y Consecuencias:** La prevención incluye la vigilancia y la educación. Los incendios destruyen hábitats y contaminan el aire.

### 3.1 Como actuar frente a un incendio forestal

---



## 5. Cómo Proteger los Bosques

- **Reciclaje y Reducción de Residuos:**
  - **Reducir, Reutilizar y Reciclar:** Usar menos productos desechables, reutilizar materiales y reciclar papel y plástico.
- **Uso Responsable de los Recursos:**
  - **Madera y Papel:** Usar productos certificados y reducir el consumo de papel.
- **Proyectos de Reforestación:**
  - **Plantación de Árboles:** Participar en eventos de reforestación y apoyar proyectos locales de plantación.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONCLUSIONES</b> | En conclusión, podemos decir que los bosques son vitales para la vida en la Tierra, y conocerlos a fondo nos ayuda a valorar y proteger mejor estos ecosistemas imprescindibles.                                                                                      |
| <b>SALIDA</b>       | Para aquellos que nos están oyendo en este momento ¡Recuerda, Cuidar los bosques es preservar el corazón verde de nuestro planeta! deja tu comentario, tu opinión es muy importante para nosotros, no te olvides de compartir con quienes necesitan esta información. |

## Pódcast 4 Introducción a las Especies en Peligro de Extinción

Tabla 7.

*Podcast 4: Introducción a las Especies en Peligro de Extinción*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREVIA</b>               | <b>BIENVENIDOS a nuestro cuarto episodio de “Aprende y Comprende tu asignatura de Biología sobre introducción a las especies en peligro de extinción”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PREÁMBULO</b>            | En nuestro canal vamos a hablar acerca de los temas de Biología enfatizando sobre la introducción a las especies en peligro de extinción. Recuerda es fundamental tus comentarios para crear nuevos podcasts y llegar a más oyentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>INTRODUCCIÓN AL TEMA</b> | Ecuador enfrenta serios desafíos en la conservación de especies en peligro de extinción, debido a factores como la deforestación, la contaminación y el cambio climático. La conservación de estas especies es vital no solo para preservar la biodiversidad, sino también para mantener los ecosistemas y los servicios que estos ofrecen a las comunidades. Se requieren esfuerzos de conservación y educación para proteger estas especies y su hábitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DESARROLLO DEL TEMA</b>  | <p><b>1. ¿Qué significa "especie en peligro de extinción"?</b></p> <p><b>Definición básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Especie:</b> Un grupo de organismos que tienen características similares y pueden reproducirse entre sí para tener crías fértiles.</li> <li>• <b>En peligro de extinción:</b> Cuando el número de individuos de esa especie ha disminuido tanto que está en riesgo de desaparecer por completo. Esto puede deberse a varias razones, como la destrucción de su hábitat, la caza excesiva, o enfermedades.</li> </ul> <p><b>Ejemplos de especies en peligro de extinción en Ecuador:</b></p> <p><b>**1.1. Rana Dorada (<i>Atelopus zeteki</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de conservación: En peligro crítico.</li> <li>• Descripción: Esta pequeña rana es famosa por su color dorado brillante. Se encuentra en las selvas tropicales de la región de Panamá y algunas zonas del Ecuador.</li> <li>• Amenazas: La pérdida de hábitat y una enfermedad fúngica llamada quitridiomycosis han reducido drásticamente su población.</li> </ul> <p><b>**1.2. Tigre de Corcovado (<i>Panthera onca</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de conservación: Vulnerable.</li> <li>• Descripción: Aunque el tigre de Corcovado es más conocido en la región amazónica, también se encuentra en las áreas selváticas del Ecuador.</li> </ul> |

- 
- Amenazas: La deforestación y la caza furtiva han afectado sus números.

**\*\*1.3. Guacamayo de Ala Roja (*Ara macao*)**

- Estado de conservación: En peligro.
- Descripción: Este colorido guacamayo se encuentra en la región del Amazonas y la región oriental de Ecuador.
- Amenazas: La captura para el comercio de mascotas y la pérdida de hábitat son las principales amenazas.

**\*\*1.4. Tortuga de Río Amazonas (*Podocnemis expansa*)**

- Estado de conservación: Vulnerable.
- Descripción: Esta tortuga de agua dulce se encuentra en los ríos de la región amazónica de Ecuador.
- Amenazas: La caza para el comercio de carne y huevos, así como la destrucción del hábitat, está poniendo en peligro a esta especie.

**\*\*1.5. Oso Andino (*Tremarctos ornatus*)**

- Estado de conservación: Vulnerable.
- Descripción: También conocido como el oso de anteojos, este oso es el único oso nativo de América del Sur y se encuentra en los Andes de Ecuador.
- Amenazas: La pérdida de hábitat y la caza son las principales amenazas.

**\*\*2. Especies de Plantas en Peligro de Extinción en Ecuador**

**\*\*2.1. *Pachira aquatica***

- Estado de conservación: En peligro.
- Descripción: También conocida como el árbol de dinero, esta planta tropical se encuentra en los bosques inundados de la región amazónica.
- Amenazas: La deforestación y la explotación forestal están reduciendo su hábitat.

**\*\*2.2. Orquídea de Esmeraldas (*Epidendrum nocturnum*)**

- Estado de conservación: Vulnerable.
- Descripción: Esta orquídea es nativa de las regiones tropicales del Ecuador.
- Amenazas: La pérdida de hábitat debido a la agricultura y el comercio ilegal de orquídeas.

Para cuidar las especies en peligro de extinción en Ecuador, es fundamental informarse y concienciar a otros sobre su importancia, apoyar organizaciones de conservación mediante donaciones o voluntariado, participar en proyectos de reforestación, elegir un turismo responsable que fomente la conservación, denunciar actividades ilegales como la caza furtiva, apoyar políticas que protejan hábitats y especies, consumir de manera responsable evitando productos que

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | amenacen la fauna y flora, y crear jardines con plantas nativas para proporcionar refugio a especies locales. Estas acciones contribuyen a la preservación de la biodiversidad en el país.                                                                                                              |
| <b>CONCLUSIONES</b> | En conclusión, podemos decir que Ecuador es un país de gran riqueza biológica y, al mismo tiempo, enfrenta serias amenazas que ponen en peligro a muchas especies. La conservación es crucial para mantener la biodiversidad única del país y garantizar la supervivencia de estas especies en peligro. |
| <b>SALIDA</b>       | Para aquellos que nos están oyendo en este momento ¡Recuerda, asegura un futuro equilibrado y saludable para todos los seres vivos! deja tu comentario, tu opinión es muy importante para nosotros, no te olvides de compartir con quienes necesitan esta información.                                  |

Para la socialización del Podcast Educativo se aplicó un seminario-taller permitiendo mejorar el aprendizaje tecnológico de los docentes y estudiantes de primero de bachillerato, se utilizó los siguientes recursos: uso de computador con acceso a internet, proyector.

Se compartió el link de la presentación utilizada en el seminario-taller a los docentes y estudiantes de la institución.

Link: [https://utneduec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/jcguanog\\_utm\\_edu\\_ec/EdCNIB8uq5ZKty4gendmhj8BUy\\_CZHGsm9V5nfoePW-nJw?e=7MG4X6](https://utneduec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/jcguanog_utm_edu_ec/EdCNIB8uq5ZKty4gendmhj8BUy_CZHGsm9V5nfoePW-nJw?e=7MG4X6)

**Figura 16.**

*Podcast educativo (Spotify for Podcasters) herramienta de comunicación aplicada a docentes y estudiantes.*



Se compartió el link o dirección del Podcast ambiental “Aprende y Comprende tu asignatura de Biología” sobre el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción.

- TIC:

**El Podcast Educativo sobre el uso de las TIC.**

**Spotify Podcasters:** <https://spotifyanchor-web.app.link/e/Rd43h0K9rNb>

**Importancia del agua**

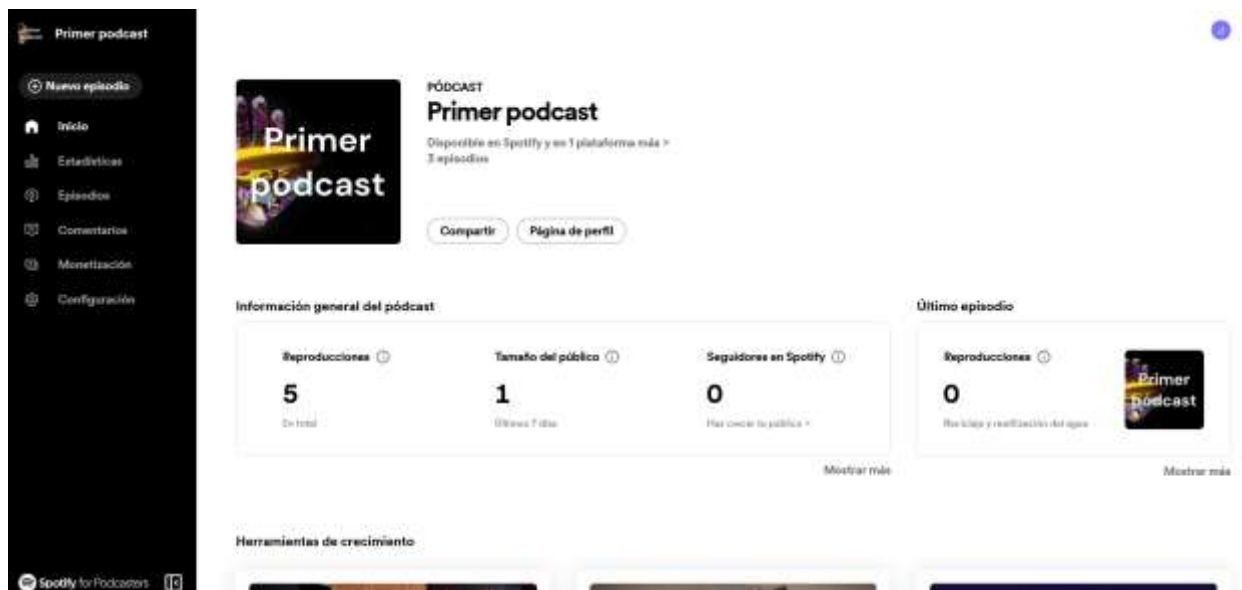
<https://spotifyanchor-web.app.link/e/bu5VENO9rNb>

**Reciclaje y reutilización del agua**

<https://spotifyanchor-web.app.link/e/G3z12RQ9rNb>

**Figura 17.**

*Podcast ambiental aprende y comprende el cuidado del agua, los bosques y sus especies en peligro de extinción.*



Spotify for Podcasters: <https://podcasters.spotify.com/pod/dashboard/home>

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

- El diagnóstico realizado evidencia que los docentes de primero de bachillerato presentan un nivel medio en el uso y dominio de herramientas tecnológicas y de comunicación. WhatsApp es la herramienta más utilizada, principalmente por su accesibilidad y facilidad de uso. Sin embargo, se identificó la necesidad de fortalecer el uso de otras herramientas digitales que permitan una enseñanza más dinámica e interactiva. Los docentes reconocen la importancia de la capacitación continua para mejorar sus competencias digitales y así optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC.
- Como alternativa innovadora para mejorar la enseñanza-aprendizaje, se diseñó un recurso educativo basado en podcasts. Esta herramienta permite reforzar contenidos, fomentar la creatividad en los estudiantes y proporcionar nuevas formas de retroalimentación tanto dentro como fuera del aula. La propuesta incluye una estructura clara para la creación de podcasts, abordando temas de concienciación ambiental como el reciclaje del agua, la conservación de los bosques, la prevención de incendios forestales y la protección de especies en peligro de extinción en Ecuador. Los audios están organizados en formatos accesibles con enlaces de ingreso para facilitar su uso por parte de docentes y estudiantes.
- La implementación del podcast educativo en un seminario-taller de 10 horas tuvo un impacto significativo en la mejora del aprendizaje tecnológico de docentes y estudiantes de primero de bachillerato. Esta estrategia generó un alto nivel de interés y participación, promoviendo la concienciación sobre la importancia del cuidado del medio ambiente. Además, el uso del podcast favoreció un cambio en los ambientes de aprendizaje, impulsando la participación cooperativa, la resolución de problemas en contexto y el desarrollo de competencias ambientales. Asimismo, permitió la integración efectiva de las TIC en el proceso formativo, fortaleciendo el vínculo entre la educación y la tecnología dentro del marco curricular.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los contenidos abordados en el aula sean relevantes para los estudiantes, fomentando su interés y participación activa. Para lograrlo, el docente debe integrar de manera estratégica los textos proporcionados por el gobierno con el uso de podcasts, aprovechando estos recursos para fortalecer el desarrollo de destrezas y la comprensión de los temas. Esta combinación permitirá que las clases sean más dinámicas e interactivas, favoreciendo una mayor retención del conocimiento por parte de los estudiantes.
- Se sugiere que la institución destine espacios y tiempos dentro de la jornada laboral para la capacitación y retroalimentación sobre el uso del podcast como herramienta educativa. Estas sesiones deben dirigirse tanto a docentes nuevos como a aquellos con mayor experiencia, promoviendo el aprendizaje colaborativo a través de grupos de trabajo. De esta manera, se fortalecerá la innovación pedagógica y se mejorará el desempeño docente, garantizando una implementación efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CAPÍTULO VII

### REFERENCIAS

- Bielva, M., Martínez, F., Herrera, M., & Rodríguez, M. (2015). Diseño de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en educación secundaria obligatoria a través de la selección de indicadores clave. *Education in the Knowledge Society*, 16(3), 124-143. <https://doi.org/10.14201/eks2015163124143>
- Cabero, J. (2004). Las herramientas de comunicación en el «aprendizaje mezclado». *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 27-41. Universidad de Sevilla.
- Calvopiña, M. 2021. La Televisión Educativa en Ecuador y el aprendizaje de valores en los niños en edad escolar. Tecnológico Pichincha, Ecuador
- Chon, G. 2009. El Podcast como herramienta de comunicación aplicada a la educación en la Universidad Dr. José Matías Delgado en la Escuela de ciencias de la comunicación. UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO. El Salvador
- De la Torre, C. (2007), "identidad, identidades y ciencias sociales contemporáneas; conceptos, debates y retos", [en línea], disponible en: [http://www.psicologiaonline.com/articulos/2008/05/identidad\\_identidades\\_y\\_ciencias\\_sociales.shtml](http://www.psicologiaonline.com/articulos/2008/05/identidad_identidades_y_ciencias_sociales.shtml), recuperado: julio 10 de 2009.
- Educating (2007). La guía para Podcasts educativos. (<http://www.educasting.info/>).(13-09-2007)
- Ferrés, J. 1999. Educar en una cultura de l'espectacle. Temps d'educació, (21), 285-296.
- García, A. 2012. Contenidos educativos digitales, un complemento a los libros de texto. Fundación Eroski.
- García, Felipe; Portillo J.; Romo J. y Benito M. (2007). Nativos Digitales y modelos de aprendizaje. Universidad del País Vasco, disponible en: [sv-lncs \(ceur-ws.org\)](http://sv-lncs.ceur-ws.org). [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjyxaGWz6LyAhV2RDABHTlcAY0QFnoECAMQAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4568723.pdf&usg=AOvVaw0OuWZarL\\_LPzo4uuhfTjTm](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjyxaGWz6LyAhV2RDABHTlcAY0QFnoECAMQAw&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4568723.pdf&usg=AOvVaw0OuWZarL_LPzo4uuhfTjTm)
- Henríquez, P., Gisbert, M. y Fernández, I. (2018). La evaluación de la competencia digital

- de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, (137), 91-110. Recuperado de <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/download/3511/3013>
- Hinostroza, J. E., Mellar, H., Rehbein, L., & Preston, C. (2000). Developing educational software: A professional tool perspective. Education and Information Technologies, 5 (2), 1-15.
- <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/los-mejores-podcasts-educativos/>
- Ibarra, A. y Llata, D. (2010). Niños nativos digitales en la sociedad del conocimiento: acercamientos conceptuales a sus competencias. Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación, 1. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199514906028>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. [INTEF]. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <https://aprende.intef.es/mccdd>
- Lajoie, S. P. (1993). Computer environments as cognitive tools for enhancing learning. In S. P. Lajoie & S. J. Derry (Eds.), Computers as cognitive tools (pp. 261-288). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Lozano Castro, R. I., & Dávila Ordóñez, X. M. (2013). El podcast como herramienta de enseñanzaaprendizaje en la asignatura de Tipografía de la carrera de Diseño Gráfico de la FADU en la UAT. Diseño en Síntesis 49, 74-81.
- Marín, I., Rivera, D. y Celly, S. (2014). Estudio sobre formación en competencia audiovisual de profesores y estudiantes en el sur de Ecuador. Cuadernos.info, (35), 119-131. Recuperado de <https://doi.org/10.7764/cdi.35.628>
- Martínez, J.M. (1994). La mediación en el proceso de aprendizaje. Colección nueva escuela. España: Bruño
- Moreira, M. A., & Segura, J. A. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. Obtenido de <http://tededu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>, 391-424. <http://andremalraux.edu.pe/wpblog/wp-content/uploads/2016/10/eLearning.pdf>
- Pérez, M. (2017). Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la

- educación médica. Revista Médica Herediana, 28(4), 258-265. doi <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i4.3227>
- Pinto, María. 2019. Herramientas de comunicación. <http://www.mariapinto.es/alfineees/comunicacion/que.htm>
- Quintanal Pérez, F. (2012). El podcast como herramienta de enseñanza en física y química de bachillerato. Estudios sobre el Mensaje Periodístico, 729-738.
- Quiroz, D. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. El conocimiento, 22 file:///C:/Users/LENOVO/Documents/Jenny%20Tesis/DialnetEstrategiasMetodologicasUnaPracticaDocenteParaElAl-7926908.pdf
- Ramos, A. y Causel, J. (2011). Los Podcast Como Herramienta De Enseñanza-Aprendizaje En La Universidad. Revista de currículum y formación del profesorado. 15.1. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151ART11.pdf>
- Rueda, R. (2008). Cibercultura: metáforas y prácticas sociales. Revista Nómada. Universidad Central. Bogotá - Colombia.
- Sampaollessi, Lucía. 2021. Administración, Blog, Medios de Pago, Recaudación
- Sancho, J. M. y Padilla, P. (2016). Promoting digital competence in secondary education: are schools there? Insights from a case study. Journal of New Approaches in Educational Research, 5(1), 57-63. Recuperado de <https://doi.org/10.7821/naer.2016.1.157>
- Simbaña (2022). Percepciones y relatos sobre el uso de las TIC por parte de docentes y estudiantes en los colegios rurales de Alangasí. Universidad Andina Simón Bolívar. Sede Ecuador Área de Educación
- Siteal (2018). Toda una Vida. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_ecuador\\_0244.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_ecuador_0244.pdf)
- Solano, I. (2012). Podcast educativo. Aplicaciones y orientaciones del m-learning para la enseñanza. Eduforma.
- Solano, M., y Sanchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: El podcast educativo.

125-139.

SUMOZAS, R. y NIETO, E. (Coords.). (2017). Evaluación de la competencia digital docente. Madrid: Síntesis.

Tourón, Javier; Martín, Deborah; Navarro Asencio, Enrique; Pradas Montilla, Silvia Pradas y, Victoria Iñigo (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores. Revista Española de Pedagogía.

Trujillo, J. (2011). Comunicación, innovación, educación y gestión del conocimiento en torno al uso del podcast en la educación Superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 2, págs. 61-76.

West Virginia University (2007). What is Podcast? (<http://www.itrc.wvu.edu/podcast/whatis.html>). (13-09-2007).

Wikipedia (2008a). Podcasting.( <http://es.wikipedia.org/wiki/Podcast> ). (03-05-2008)

## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Registro fotográfico de la socialización del podcast ambiental.

**Anexo 2.** Validación de los instrumentos de investigación.