ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

"TOULOUSE LAUTREC"

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN PARA INFORMAR SOBRE LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS EMERGENTES EN EL DISTRITO DEL RÍMAC, 2024.

Autores

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en la carrera de Arquitectura de Interiores

KELLY SOFIA LENG VIDARTE

(https://orcid.org/0009o-0000-3197-3196)

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en la carrera de Diseño y Gestión de La Moda

NICOLE ALEXANDRA VEGA TORRES

(https://orcid.org/0009-0000-2142-5014)

Asesor

JOSÉ ANTONIO CORAL

(https://orcid.org/0000-0001-7774-1227)

Lima - Perú 2024

VEGA TORRES NICOLE ALEXANDRA 2018133502 - LENG VIDARTE KELLY SOFIA 2019141770.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:418954917

Submission Date
Dec 28, 2024, 3:26 PM GMT-5

Download Date
Dec 28, 2024, 3:51 PM GMT-5

File Name
VEGA TORRES NICOLE ALEXANDRA 2018133502 - LENG VIDARTE KELLY SOFIA 2019141770.docx

File Size
226.7 KB

51 Pages

9,125 Words

53,832 Characters

19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

16% Internet sources
3% Publications
11% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Resumen

La contaminación por residuos emergentes requiere de mayor relevancia social por el gran problema que implica la falta de acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene, el cual es un problema que afecta a millones de peruanos diariamente. Además, el río, que provee cerca del 69% del agua de lima, sufre la presencia de metales pesados, en niveles que superan los estándares de calidad ambiental aceptables y se sabe que el Rio Rímac acumula contaminantes debido a desechos industriales, relaves mineros y vertimientos domésticos ilegales. El impacto de esta contaminación es grave para la salud pública, ya que puede provocar problemas neurológicos, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

Por todo lo mencionado, la presente investigación tiene como objetivo la creación de un Podcasts para promover la información acerca de la problemática de la Contaminación por residuos emergentes en el rio Rímac que viene afectando gravemente a los vecinos del jirón Trujillo. En base a esto, se utilizó como base la metodología Toulouse Thinking para comprender a profundidad el problema y diseñar de manera óptima la solución para finalmente ponerla en práctica. El proyecto vendría a ser una investigación aplicada de forma de audio digital que se transmite en línea, ya sea en vivo o grabado. Este puede ser una serie de episodios que se escuchan bajo demanda en diversos dispositivos de personas relacionadas al Podcast “ECO-PODCAST”. Se espera que los resultados de la realización de este impacten positivamente y que se haya logrado la concientización esperada acerca de la Contaminación por residuos emergentes en el rio Rímac.

Palabras clave: Informar, Concientizar, Podcast y Relevancia social.

Abstract

Contamination by emerging waste requires greater social relevance because of the major problem of lack of access to drinking water, sanitation and hygiene, which is a problem that affects millions of Peruvians on a daily basis. In addition, the river, which provides about 69% of Lima's water, suffers from the presence of heavy metals, at levels that exceed acceptable environmental quality standards, and the Rimac River is known to accumulate contaminants due to industrial waste, mining tailings and illegal domestic dumping. The impact of this contamination is serious for public health, as it can cause neurological problems, respiratory and gastrointestinal diseases.

For all the above mentioned, this research aims to create a Podcasts to promote information about the problem of emerging waste pollution in the Rimac River that has been seriously affecting the residents of the Trujillo neighborhood.Based on this, the Toulouse Thinking methodology was used as a basis to understand the problem in depth and optimally design the solution to finally put it into practice. The project would be an applied research in the form of digital audio that is transmitted online, either live or recorded.This could be a series of episodes that are listened on demand on various devices of people related to the ECO-PODCAST Podcast. It is expected that the results of the realization of this will have a positive impact and that the expected awareness about the emerging waste pollution in the Rimac River has been achieved.

Tabla de contenido

Resumen 2

ÍNDICE DE TABLAS 6

ÍNDICE DE FIGURAS 7

1.- Contextualización del Problema 8

2.- **Justificación** 11

2.1. Justificación Social 11

2.2. Implementaciones Practicas 12

2.3. Utilidad Metodológica 13

3.- Reto de Innovación 13

3.1 Preguntas 13

3.1.1 Pregunta General 13

3.1.2 Preguntas específicas 14

3.- Reto de Innovación 14

3.2 Objetivos 14

3.2.1 Objetivo General 14

3.2.2 Objetivos Específicos 15

4. Sustento Teórico 16

4.1 Estudios previos 16

4.2. Marco teórico 20

5. Beneficiarios 25

6.- Modelo de Negocio 27

6.1 Reto 27

6.2 Propuesta de Valor 27

6.3 Segmento de Clientes 27

6.4 Canales 28

6.5 Relación con los clientes 28

6.6 Actividades clave 28

6.7 Recursos Claves 29

6.8 Aliados Claves 29

6.9 Fuente de Ingresos 30

7. Resultados 31

7.1. Encuestas 32

7.2. Entrevistas 34

8. Conclusiones 35

9. Bibliografía 36

Referencias 36

10. Anexos 41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fuente De Ingresos 31

Tabla 2. Inversión Inicial 32

Tabla 3. Gastos Mensuales 32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de Consultas Externas por Enfermedades Infecciosas Intestinales (EII) en el Perú (2002-2009) 10

Figura 2. Prototipo de Tráiler Piloto "Eco-Podcast" 51

1.- **Contextualización del Problema**

El acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene son recursos necesarios de los cuales dependen millones de peruanos diariamente. Sin embargo, aproximadamente el 16 % de las personas en el Perú no cuenta con agua potable (Chávez, 2019). Por otro lado, el suministro de agua y los servicios de saneamiento no son sostenibles debido al modelo de negocio ineficaz del Estado, una estructura institucional inadecuada y una inversión insuficiente por parte del gobierno para mejorar la situación.

Sabemos que las aguas residuales no llevan un proceso de tratamiento adecuado para la salud. Debido a que durante décadas de investigación pudieron notar que la calidad del agua potable contenía una cierta cantidad de bacterias, metales pesados y contaminantes de alta prioridad, cuyos impactos en la salud humana están documentados, tales como pesticidas, sustancias químicas industriales.

Además, se observa un crecimiento constante en relación a la producción y, específicamente, en el consumo de productos farmacéuticos destinados a diversos usos esenciales para el ser humano, tales como aplicaciones hospitalarias, cosméticas, veterinarias y, en gran medida, domésticas. Este crecimiento conlleva la liberación continua de sustancias activas en los sistemas de drenaje, lo que resulta en una persistencia de toxicidad en los componentes presentes en las aguas residuales (Bai, 2018)

Adicionalmente es importante mencionar que existen otras fuentes emergentes que mayormente surgen de industrias que vierten residuos químicos en el ambiente y la agricultura donde el uso de fertilizantes o pesticidas se filtran mediante el agua de riego. En estos sectores, los contaminantes no solo afectan las aguas superficiales de los ríos, sino que

también se infiltran en los acuíferos subterráneos, lo que representa un riesgo a largo plazo para la calidad del agua y el suministro de agua potable. Asimismo, los compuestos químicos provenientes de estas actividades pueden persistir en el ambiente, afectando tanto a los ecosistemas acuáticos como a la salud humana debido a su capacidad de bioacumulación.

Esto representa una amenaza directa contra la salud y bienestar de las personas en general.

Surgieron muchas enfermedades e infecciones por el mal tratamiento de esta agua lo que llevó a ocasionar la muerte de madres de familia, niños y ancianos, además se menciona que el nivel de morbilidad en las zonas urbanas de Lima Metropolitana es de 0,2, quiere decir que, de cada hogar, una, se enferma de diarrea aguda como consecuencia de haber consumido agua contaminada o de mala calidad. De los afectados con enfermedades diarreicas agudas, los niños menores de cinco años son los más afectados. Por otro lado, el 59% de los hogares que fueron encuestados manifestó no haber recibido ninguna información sobre cómo tratar el agua para el consumo. (Roger Loyola, 2007)

La contaminación de agua potable es un problema crítico que afecta la salud pública. Más de 2,000 millones de personas consumen agua de fuentes contaminadas, la cual provoca enfermedades diarreicas, cólera, disentería y fiebre tifoidea, dando como resultado en más de 500,000 muertes anuales debido a la insalubridad del agua. (Chavarría Márquez, y otros, 2024)

Por otro lado, el MINSA, entre 2002 y 2009 observó una disminución en el porcentaje de consultas externas por EII registradas, de 6,3% (2002) a 5,2% (2009). Existió un incremento en el año 2003 (6,9%), disminuyó el 2004 (6,6%) y alcanzó su punto más alto el 2005 (7,0%). Finalmente, se halló disminución gradual en los siguientes años 2006 (6,8%), 2007 (6,0%) y 2008 (5,5%). (Arenas, 2011) Ver Figura 1

Figura 1.
Porcentaje de Consultas Externas por Enfermedades Infecciosas Intestinales (EII) en el Perú (2002-2009)

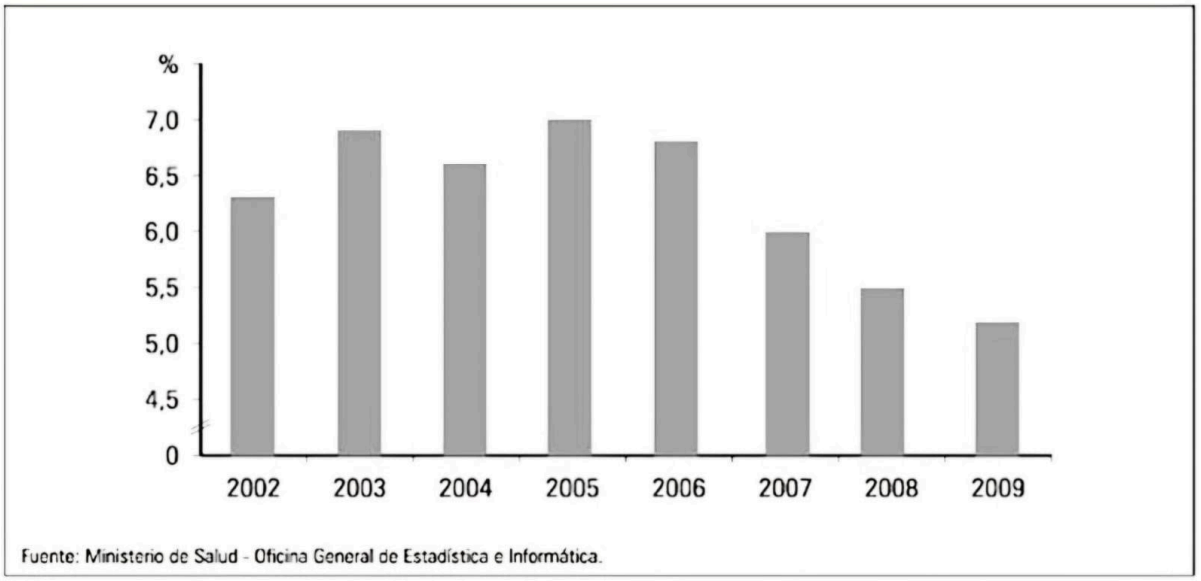


Figura 3. Porcentaje de consultas de externas por enfermedades infecciosa intestinales en el Perú, 2002 – 2009.

Porcentaje de consultas externas por enfermedades infecciosas intestinales (EII) en el Perú (2002-2009) Tomado de: Reduction of infectious intestinal diseases related to access to water and sewer services in Peru, 2002-2009

Sin embargo, se estima que ha habido un aumento en los últimos años, alrededor de 900 millones de personas sufren enfermedades diarreicas relacionadas con el agua cada año y 2 millones por la falta de este servicio o por beberla contaminada. (Rodriguez Pichen & Jauregui García, 2019)

Es por ello, que se busca desde esta investigación, la creación de un Podcast que proporcione información valiosa, como, consejos, tips y hábitos que ayuden a las madres de familia a tener más herramientas para combatir la mala calidad del agua en su comunidad, la cual será una herramienta ideal para controlar las enfermedades e infecciones ocasionadas también a causa de la desinformación del correcto tratado del agua, ayudándolos así a mejorar su calidad de vida.

2.- **Justificación**

Ante la presente problemática existente, en este caso la Contaminación por residuos emergentes en el rio Rímac. Se busca la difusión de un podcast el cual beneficiara de tal forma que contribuya a una toma de conciencia de la problemática ambiental existente y a la movilización de la comunidad para exigir soluciones.

2.1. **Justificación Social**

Sabiendo que la educación ambiental y el cuidado del agua es fundamental, el estado es uno de los más comprometidos con ello, a pesar de todos los esfuerzos, los resultados siguen siendo deficientes.

En el Perú, desde ya hace varios años los principales agentes contaminantes de la cuenca del río Rímac son los residuos sólidos, aguas residuales domésticas e industriales y pasivos ambientales mineros, la cual contamina la fuente de abastecimiento de agua para Lima y Callao. Según afirma La Defensoría del Pueblo (Pueblo, 2021)

En vista de los factores existentes, se quiere promover la educación ambiental para favorecer el incremento de la concientización y el conocimiento de los ciudadanos acerca de los problemas ambientales. De esta manera, da al público las capacidades y la información para tomar decisiones responsablemente informadas.

Debido a esto se quiere llegar a madres de familia, para brindarles información clara y concisa sobre la contaminación existente del río y sus repercusiones en la salud. Esto les permitirá empoderarse, tomar decisiones informadas y proteger a sus familias.

Teniendo en cuenta el desarrollo de las redes sociales, pudimos observar que existen variedad de canales de difusión que hablan sobre diversos temas, pero muy poco se habla de la contaminación del agua.

Es por ello, que esta investigación, busca proporcionar información para provocar un cambio en el conocimiento, lo que favorece cambios en los hábitos de consumo y los hábitos de higiene y finalmente conduce a un menor nivel de la contaminación del río Rímac.

2.2. **Implementaciones Practicas**

El siguiente trabajo de investigación se basa en la creación de un Podcast, con el cual se busca sensibilizar sobre los riesgos para la salud en la contaminación del agua, además de concientizar a las madres de familia de 25 años a más para crear hábitos de protección y prevenir enfermedades evitando el contacto directo con agua contaminada, higiene regular y lavado de manos.

En este sentido, el podcast ofrece a las personas el conocimiento y las herramientas necesarias para tomar posiciones y decisiones informadas en relación con la sostenibilidad y la exigencia de su derecho medio ambiental adecuado. Del mismo modo, la audiencia de este podcast sirve como un medio de escala para identificar y compartir ideologías colectivas.

Para reafirmar, a largo plazo, la concientización y la adopción de prácticas más sostenibles pueden hacer la diferencia para mejorar la calidad del agua del río Rímac y proteger el medio ambiente.

2.3. **Utilidad Metodológica**

La metodología empleada para esta investigación es *Toulouse Thinking*, una guía que permite desarrollar un proceso rápido, activo y dinámico para obtener resultados innovadores. Esta metodología se estructura en cuatro etapas: Investigar, Idear, Desarrollar y Transferir. Cada una de ellas facilita el proceso de consolidar una idea, avanzando desde lo más básico hasta lo más complejo. Así, permite abordar el estudio del tema, explorar distintas soluciones, visualizar los posibles resultados y detectar elementos necesarios, además de identificar mejoras significativas que se incorporarán a la propuesta.

Además, se utilizaron otras herramientas complementarias:

Modelo Canvas: Se aplicó para organizar una plantilla de gestión estratégica de manera clara y efectiva.

Customer Journey Map: Se implementó para diagramar e identificar el comportamiento del usuario al interactuar con el producto.

Mapa Mental: Se utilizó para estructurar y precisar la información.

Arquetipo: Se aplicó para definir el propósito y el perfil del usuario ideal.

Estas herramientas en conjunto permitieron un enfoque integral, facilitando el análisis y la optimización de la propuesta final.

3.- Reto de Innovación

Desarrollar un podcast enfocado en Madres de Familia para concientizar e informar sobre la Contaminación por Residuos Emergentes en el Río Rímac, 2024.

3.1 Preguntas

3.1.1 Pregunta General

¿De qué manera el desarrollo de un podcast concientizará e informará sobre la contaminación por residuos emergentes en el Río Rímac?

3.1.2 Preguntas específicas

¿Cómo puede un podcast sensibilizar a las madres de familia del Rímac sobre el impacto de los residuos emergentes en su salud?

¿Cuál sería el impacto a partir de la creación de un podcast para incentivar a contrarrestar la contaminación por residuos emergentes?

¿Qué iniciativas o desafíos se pueden implementar desde un podcast para motivar a los oyentes a involucrarse?

3.- Reto de Innovación

Desarrollar un podcast enfocado en Madres de Familia para concientizar e informar sobre la Contaminación por Residuos Emergentes en el Río Rímac, 2024.

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Crear un podcast enfocado en Madres de Familia para concientizar e informar la contaminación por residuos emergentes en el Río Rímac.

3.2.2 Objetivos Específicos

Generar conciencia sobre los efectos de los residuos emergentes en el agua potable contaminada a través de episodios educativos y accesibles para la comunidad del Rímac.

Determinaría una disminución de enfermedades infecciosas, como fiebre tifoidea, EII y habría una mejora en la calidad de vida de niños, adultos y ancianos.

Se pueden implementar gran cantidad de iniciativas como desafíos creativos para involucrar a los oyentes, este caso madres de familia, como actividades prácticas, campañas de sensibilización, entre otros.

4. Sustento Teórico

4.1 Estudios previos

Como primer antecedente tenemos a (Cañón, 2020), quien propone en su tesis una Estrategia de Comunicación en el Medio Rural a través del **Podcast** Espacio Rural para transferir los avances de la Producción de Especies Promisoras, que difunde sobre la Producción de Especies Promisoras en la Orinoquia Colombiana. Como Métodos de Extensión Rural, plantea usar redes sociales para ampliar el alcance de los episodios y mejorar la recepción por parte de la comunidad agropecuaria. Sin embargo, la ausencia de oportunidades para el desarrollo rural se da principalmente por la ausencia de canales de comunicación efectivos para realizar la transmisión de los conocimientos, que se están generando en las entidades académicas, los cuales serían demasiados útiles para que el productor pueda aumentar la calidad y cantidad de sus productos y así mismo mejoren su calidad de vida.

Como segundo antecedente contamos con (Delgado Forero, Ortiz Parra, & Guerrero Castañeda, 2022), quien proyecta un problema de sustentabilidad **ecológico-ambiental** asociado al deterioro y la pérdida de recursos naturales estratégicos en torno a los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, teniendo como finalidad la conservación de este territorio, se desea promover la comprensión, conciencia y las limitaciones de este ecosistema. Con un método principal de medición busca definir la aprobación y la retroalimentación de la propuesta podcast, se difundirán los episodios pilotos diseñados teniendo en cuenta la **accesibilidad y difusión** del podcast para los usuarios y teniendo en cuenta también las plataformas existentes para su extensión. Para medir la valoración de esta propuesta se realizarán formularios online los cuáles serán de fácil acceso y público

para el objetivo seleccionado. De acuerdo a los resultados, el podcast tendrá un comienzo piloto de cinco episodios y servirán como herramientas de difusión y de educación, para dar a conocer el desarrollo y protección de los recursos naturales, que podría ser replicada en otros territorios teniendo en cuenta las dimensiones ecológica-ambiental, socio-cultural, política-ideológica y técnico-económico.

Como tercer antecedente tenemos a (Gutiérrez, 2022), quien sostiene el uso de podcasts como un medio efectivo para transmitir información relacionada con la educación ambiental. Estos se implementan a través de herramientas digitales, con el fin de evaluar, después de su emisión, cómo los oyentes perciben la problemática ambiental abordada. En su estudio de metodología aplicó el alcance descriptivo, de campo, con enfoque mixto. Básicamente se trata de la dimensión cuantitativa incorporada a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, mientras que la dimensión cualitativa se centró en examinar las actitudes hacia los temas ambientales, basándose en los comentarios de los participantes. Los resultados obtenidos respaldan la utilización de podcasts como herramienta educativa en temas medioambientales. Esto se basa en que el uso de un lenguaje claro y atractivo ayuda a que la audiencia, que en su mayoría no cuenta con formación técnica o científica previa, comprenda mejor el mensaje. Los datos indican que los encuestados no están al tanto de la existencia de programas similares, o que estos son tan restrictivos que no han alcanzado a su público objetivo. Este fenómeno pone de manifiesto la falta de información ambiental accesible para la población, incluso en aspectos legales como los establecidos en la Constitución. Además, se observó que tanto estudiantes como profesionales tienen un mayor nivel de conocimiento respecto a estas problemáticas.

Como cuarto antecedente tenemos a (Álvarez & Cadenas,2022) realizaron una investigación para evaluar la efectividad de los podcasts como herramienta para comunicar problemas ambientales a una audiencia. En su estudio, diseñaron contenidos atractivos y accesibles, observando una alta receptividad por parte de los oyentes. También identificaron un alto nivel de *engagement* y una notable disposición de los usuarios para compartir la información recibida. La investigación abordó diversas temáticas ambientales relevantes y su impacto fue evaluado mediante el análisis de métricas. Estos hallazgos sugieren que los podcasts pueden contribuir a generar conciencia ambiental y fomentar comportamientos más responsables. Además, los resultados respaldan la idea de que los podcasts son una herramienta efectiva para promover la educación ambiental, empleando un lenguaje claro y cercano que conecta con audiencias diversas y genera un sentido de comunidad en torno a temas ambientales.

Por otro lado, (Yupanqui & Leyva,2024) destacan que la contaminación ambiental plantea desafíos significativos que deben ser abordados mediante la educación ambiental, la cual empodera a las personas para adoptar comportamientos sostenibles. Señalan que las estrategias educativas, como programas ambientales y enfoques innovadores, juegan un rol crucial en formar ciudadanos comprometidos con el medio ambiente. Integrar esta educación en el currículo y en la sociedad contribuye a generar conciencia colectiva y a promover la protección del entorno natural.

Como quinto antecedente tenemos a (Vásquez, 2022), enfocado en estudiantes de sexto grado de primaria en el contexto de la Educación Básica Regular. Este proyecto destaca por la implementación de grabaciones de audio, una tecnología que permite capturar y reproducir la voz tantas veces como sea necesario. En esencia, se trata de

una forma de "congelar" la voz, brindando la posibilidad de escuchar, avanzar, retroceder y revisar los fragmentos más relevantes.

El uso de podcasts, como consecuencia, permite redescubrir el poder natural y asombroso de la voz, capaz de transmitir ideas, emociones y pensamientos de manera única. En este sentido (Patarroyo, 2021)señala que, con el avance de la tecnología y la necesidad de innovación en la educación mediante herramientas digitales, se abre camino a propuestas pedagógicas innovadoras. Estas incluyen el uso de aplicaciones gratuitas como herramientas para fortalecer la expresión oral.

Por ello, se exploran las posibilidades del podcast como recurso educativo. Si esta tecnología puede implementarse con éxito en niños, es posible imaginar su impacto positivo en personas de mayor edad y en diversos contextos educativos.

4.2. Marco teórico

Podcast

Según lo señalado por (Chu, Chang y Lin, 2022) los podcasts han adquirido gran popularidad, estableciéndose como herramientas de aprendizaje en los últimos años. Se trata de archivos de audio que se pueden descargar y escuchar en episodios, accesibles en cualquier momento y lugar. Este formato de comunicación, que se distingue por su claridad y facilidad de comprensión, facilita la transmisión de mensajes educativos e informativos de manera que sean entendibles para diversas audiencias. En este contexto, Hernández et al. (citado en Toapanta Rodríguez, 2017) destaca que el podcast educativo crea contenidos de audio beneficiosos para quienes no pueden asistir a un centro educativo, proporcionando acceso abierto y a distancia a información valiosa. Este recurso promueve la inclusión educativa al eliminar barreras físicas y temporales.

Por otro lado, Reynoso et al. (2019) destacan que los podcasts son herramientas de aprendizaje y recursos didácticos que enriquecen la planificación educativa. Este formato

promueve un diálogo entre el creador y el oyente, mejorando la conexión comunicativa y la comprensión del contenido. Asimismo, la Universidad Simón Bolívar (2014) indica que los podcasts han transformado la transmisión del conocimiento, mejorando la escucha activa y ofreciendo una experiencia educativa personalizada. Abordan temas difíciles de tratar en otros medios, fomentan el pensamiento crítico y enriquecen el discurso, desarrollando habilidades analíticas esenciales para la formación personal. Finalmente, como concluyen Chu, Chang y Lin (2022), los podcasts no solo generan conciencia y fomentan cambios en comportamientos ecológicos, si no empoderan a los oyentes para buscar soluciones locales. Este formato accesible crea un vínculo emocional, siendo clave en la educación ambiental e inspirando transformaciones significativas en el comportamiento colectivo.

Ecológico - Ambiental

En el trabajo de grado de**, (Delgado, E., Guerrero, F., &Ortiz, 2022)** nos dice que usa el termino Ecológico - ambiental para hablar de todo lo relacionado con la naturaleza, cómo cuidarla y cómo vivir en armonía con ella. Es un tema muy importante hoy en día, ya que la salud de nuestro planeta depende de nuestras acciones. Además, resalta la importancia de la estructura ecológica – ambiental en comunidades con el fin de abordar la conservación y restauración de ecosistemas con alternativas sostenibles y la difusión de prácticas sustentables, y la recuperación de zonas urbanas con problemas de contaminación de cualquier índole, asimismo informar a la población mediante el uso de un podcast para difundir ideas sobre los espacios naturales como una fuente de oportunidades en dirección al desarrollo local, permitiendo que un público más amplio comprenda su potencial y se interesen en proteger el medio ambiente.

Así mismo, (Monterros, zarate 6 Gómez, 2022), señalan que una experiencia educativa basada en el aprendizaje por proyectos tiene como objetivo educar y concientizar sobre el

manejo adecuado de residuos sólidos y el cuidado del medio ambiente. Este enfoque permite que las personas, al participar en estas actividades, desarrollen una mayor aceptación hacia la experiencia y adquieran un aprendizaje significativo en relación con el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos.

En la misma línea, (Romero & López, 2020) sostienen que el uso de podcasts en la educación superior está bien documentado, destacándose como herramientas motivadoras que permiten a los estudiantes interactuar de manera diferente con los conocimientos, marcando un cambio respecto al aprendizaje tradicional basado en textos.

Finalmente, (Gastañaudi & La Torre, 2022) realizaron un estudio sobre los podcasts más populares en Perú según la plataforma Spotify. Identificaron que los podcasts más escuchados pertenecen a la categoría de autoayuda, con una frecuencia de publicación semanal. Además, la producción predominante incluye tanto productos nativos como híbridos (grabados), siendo el formato explicativo el más utilizado, desarrollado a través de conversaciones naturales. Respecto a la dimensión referencial, el tipo social es el preferido por los oyentes, abordando problemas coyunturales o tendencias. Estos podcasts se caracterizan por el uso de comentarios o información personal como principales fuentes de contenido.

Además, estas iniciativas pueden transformarse en actividades divertidas y enriquecedoras, fomentando su incorporación en la rutina diaria de los hogares, promoviendo así hábitos sostenibles a largo plazo.

Accesibilidad y Difusión

Además, según (Delgado, E., Guerrero, F., & Ortiz, P, 2022) La accesibilidad y la difusión están conectadas. La accesibilidad se define como la capacidad de los entornos, productos, servicios o información para ser utilizados por todas las personas, por otro lado, la difusión se entiende como el proceso de comunicar y distribuir información, conocimientos o productos

a un público amplio y diverso. Este concepto se relaciona con disciplinas como la comunicación, el marketing y la educación, y su éxito depende de factores como el mensaje, los medios utilizados y la capacidad de llegar a diferentes audiencias. Además, garantizar la accesibilidad en estos canales amplía el alcance y la eficacia de los esfuerzos de difusión, al incluir a sectores de la población tradicionalmente marginados.

Además, según (Elhordoy, 2020) analiza el potencial de los podcasts como dispositivos de comunicación, destacando que los cambios impulsados por la revolución digital presentan tanto oportunidades como desafíos. Estos avances tecnológicos traen consigo luces y sombras que deben considerarse en cualquier organización enfrentada a las posibilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado, (Piñeiro & Costa, 2011) resaltan las ventajas del podcast como herramienta educativa. Los podcasts, como parte de la Web 2.0, se han adaptado eficazmente a los entornos educativos. Su naturaleza fundamentalmente sonora, junto con su menor penetración en comparación con otros medios, ha propiciado su asociación con características de métodos educativos previos basados en audio, como la radio, las grabaciones en casete o CD, y más recientemente, la voz por IP.

Por último, (Melgarejo & Rodríguez, 2013) subrayan que, más allá de ser un medio de comunicación, información y entretenimiento, la radio ha evolucionado para convertirse en una herramienta esencial en la formación, tanto a distancia como presencial. Las nuevas tecnologías han permitido a la radio adaptarse a diferentes formatos, dando lugar a herramientas innovadoras como los podcasts, que fortalecen el papel educativo de la radio en el entorno escolar.

Podcast como Herramienta Educativa

Según (Vásquez, 2022)menciona al podcast como herramienta educativa ha llamado mucho la atención. Lo define como un archivo de audio que se puede reproducir desde cualquier sitio. Lo potencia para un uso más creativo ya que el usuario puede crear contenido, no solo de una sino de hasta dos voces o más sobre temáticas ad infinitum. Además, en el área de aprendizaje y enseñanza permite que el usuario potencie sus competencias comunicativas. Asimismo, conforme (De La Cuadra, 2022) se refiere al podcast como una herramienta para sintetizar en breve tiempo líneas generales de un tema, para que la persona interesada escuche y pueda informarse sobre el tema tratado, también rebobinar el audio las veces que desee. Además, el Podcast es mencionado como una herramienta educativa altamente viable por su facilidad de realización, almacenamiento y descarga.

Herramientas digitales

Según, (Carcaño, 2021)el término herramientas digitales apunta al software utilizado por las computadoras, la cual se encuentra clasificada como una de las TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación). Además, menciona que las herramientas digitales como programas de software proporcionan aprendizaje activo y colaborativo, creando así una herramienta de gestión del tiempo.

Educación Ambiental

Según (Mendoza Peña & Silva Flores, 2023)la educación ambiental significa un cambio social referido a la conservación del medio ambiente, el medio más efectivo para su preservación.

Comunicación

Por concepto de (Ríos, 2020) menciona que la palabra comunicación emana de su raíz latina que significa, poner algo en común, a lo público, aunque el concepto de comunicación puede sufrir cambios y puede ser contemplado en diversas perspectivas. Además, según (Petrone, 2021)menciona a la comunicación como el proceso mediante el cual recibimos y transmitimos datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr una mejor comprensión y acción. La comunicación es resaltada como un elemento básico generador de sociabilidad.

5. Beneficiarios

Según el último censo, el Rímac tiene aprox. 187,462 habitantes. Considerando una distribución de género relativamente equilibrada, podemos asumir que aproximadamente el 50% de la población son mujeres, que vendría a ser un aproximado de 93,731.

Siendo nuestro público objetivo madres de familia de 25-45 años que consta con las siguientes características: Mujer 25 años, cuenta con 1 hijo pequeño y busca la opción de evitar enfermedades infecciosas para ella y su familia.

Por eso las madres de familia que residen en el Jirón Trujillo, en el distrito del Rímac, son las principales beneficiarias de este proyecto debido a que residen en una de las áreas más afectadas por la contaminación del río Rímac. Estas mujeres, frecuentemente expuestas a problemas de saneamiento y a agua de baja calidad, enfrentan riesgos de salud para sus hijos debido a los contaminantes presentes en su suministro de agua potable, generados por desechos altamente peligrosos para la salud humana. Mayormente, se trata de familias con recursos limitados y escaso acceso a información sobre cómo mitigar el impacto de la contaminación en su entorno.

También están las juntas vecinales, estas juegan un papel fundamental como lideres de la comunidad. Su profundo conocimiento de las necesidades locales las convierte en un enlace eficaz entre las autoridades y los ciudadanos. Por su parte, los residentes cercanos al Jirón

Trujillo, una zona histórica con alto flujo vehicular, enfrentan directamente los efectos de la contaminación del río. Mediante el uso de un podcast, estas comunidades pueden convertirse en aliados estratégicos para compartir información y generar una red de acción local. Fortalecer su compromiso ambiental impulsa un impacto más significativo en todo el distrito.

Por último, tenemos a los trabajadores municipales los cuales tienen un vínculo directo con los desafíos urbanos, como la gestión de residuos y el mantenimiento de los espacios públicos. Este grupo puede convertirse en un aliado clave para impulsar transformaciones desde el ámbito institucional. Asimismo, los responsables de servicios esenciales pueden emplear el podcast como un recurso adicional para difundir programas de saneamiento y concienciación en el distrito, adaptándose a las demandas de la comunidad.

Las madres del Rímac se verán beneficiadas al recibir información directa y accesible sobre los riesgos de la contaminación del río asimismo como el resto de la comunidad. A través de este podcast, buscamos empoderar a las madres con información clara y concisa sobre los riesgos de la contaminación en su salud y en la de sus familias. Al comprender mejor la problemática, podrán exigir a las autoridades soluciones efectivas y participar activamente en la protección de su entorno. Trabajaremos en conjunto con organizaciones comunitarias para diseñar un podcast que responda a sus necesidades específicas y las motive a ser agentes de cambio.

6.- Modelo de Negocio

6.1 Reto

En el sector de Jirón Trujillo, en el distrito del Rímac, madres de entre 25 y 45 años se enfrentan a un grave problema que influye de forma negativa, así como en su bienestar y en la de sus hijos: la contaminación del agua potable ocasionada por residuos emergentes. Esta situación no solo representa un riesgo para su salud, sino que también obstaculiza la adopción de hábitos saludables, en su mayoría debido a la poca información accesible y práctica sobre el tema. Ante este panorama, surge un importante desafío: ¿cómo podemos informar sobre los residuos emergentes a raíz de la contaminación del agua potable para las madres de familia afectadas de entre 25 a 45 años, en el sector Jirón Trujillo en el distrito de Rímac?

6.2 Propuesta de Valor

Nuestra principal propuesta de valor se enfoca en construir un espacio educativo y práctico que permita a madres e hijos encontrar la información vital para enfrentar la problemática relacionada a la mala calidad del agua potable. A través de un podcast, ofreceremos contenido relevante y útil, incluyendo consejos prácticos sobre cómo proteger la salud, mejorando los hábitos de consumo de agua y disminuir la exposición a los riegos de contaminación. La metra principal del podcast es convertirnos en una herramienta confiable que llegue a ellas de manera clara y amigable, facilitando así una relación más segura y saludable con el agua.

6.3 Segmento de Clientes

Si bien es cierto, un podcast puede atraer a diferentes segmentos de clientes según su temática, estilo y enfoque. Nuestro público objetivo son madres de entre 25 y 45 años del Jr. Trujillo del distrito del Rímac con NSE B. Se quiere que encuentren en el podcast una fuente confiable de información y apoyo. Además, de ofrecer consejos prácticos, experiencias reales

y soluciones innovadoras para equilibrar su vida profesional y personal. A través del podcast, estas madres buscan no solo orientación experta, sino también una comunidad con la que puedan sentirse identificadas y comprendidas, fortaleciendo así su confianza y una mejor toma de decisiones.

6.4 Canales

Nuestro podcast se distribuirá principalmente a través de Spotify, Youtube, Apple Podcasts, Emisoras de radio y Google Podcasts. Estas plataformas nos permitirán llegar a una amplia audiencia de madres de familia que buscan información confiable sobre temas relacionados con la salud y el bienestar de sus hijos.

Se considera también otras plataformas como iVoox y SoundCloud, para ampliar el alcance. Asimismo, utilizaremos otros canales complementarios como Instagram, Facebook y TikTok para promocionar nuestros episodios y generar una comunidad en torno al podcast. Y por último a través de colaboraciones con mamás influencers y líderes de opinión en el ámbito ambiental, ampliaremos nuestra audiencia y credibilidad.

6.5 Relación con los clientes

Primero estableceremos una relación a distancia para comprender distintos puntos de vista y contar con el apoyo de especialistas. Después con el tiempo crearemos una comunicación directa con nuestros clientes para contar con sus experiencia y vivencia cara a cara y así tener una relación mucho más cercana.

6.6 Actividades clave

Investigación de temas relevantes.

Diseñar materiales visuales y multimedia para redes sociales.

Difusión del contenido y creación de comunidades activas alrededor de tu propuesta de valor.

6.7 Recursos Claves

Herramientas de producción*:* Equipos de grabación y edición, plataformas para distribuir el podcast

Tiempo y talento del equipo creativo: Responsables de investigación, guionización, producción y promoción

Material educativo: Guías y documentos complementarios al contenido del podcast.

Financiamiento inicial: Recursos económicos para cubrir los costos de producción y campañas de difusión.

6.8 Aliados Claves

Municipalidades locales Rímac y Callao - Nos apoyaría con promover la sostenibilidad junto a nosotros e idear charlas para brindar a diferentes localidades, además con publicidad en canales o paneles.

World Vision Perú - Se realizaría una colaboración para brindar apoyo y presencia en la educación de los niños.

Instituto Nacional de Salud (INS) - Colaboraciones con expertos para que brinde otro punto de vista de acuerdo a la problemática. Puedan brindar soluciones o métodos para prevenir enfermedades por agua mal tratada en niños, jóvenes y adultos.

6.9 Fuente de Ingresos

La propuesta contempla la generación de ingresos a través de plataformas principales como: YouTube y Spotify for Podcasters. En YouTube, se monetizará el contenido mediante reproducciones y visualizaciones de manera gratuita y suscripciones pagas mientras que en Spotify for Podcasters se utilizarán tanto suscripciones pagas como anuncios para maximizar los beneficios.

Se desarrolló la fuente de Ingreso Ver tabla 1

Tabla 1.

Fuente De Ingresos

Categoría	Costo Unitario	Total, de Unid. Vendidas	INGRESO MENSUAL	INGRESO TRIMESTRAL
Pago mediante la plataforma youtube (por vista)	S/.6.00	70 uni.	S/.420.00	S/.1,260.00
Publicidad mediante anuncio en la plataforma de youtube (por vista)	S/.3.8	30 uni.	S/.114.00	S/.342.00
Pack de merch de podcast	S/.150.00	10 uni.	S/.1,500.00	S/.4,500.00
Pago por oyentes del podcast en spotify	S/.50.00	800 uni.	S/.40,000.00	S/.120,000
Colaboraciones con marcas	S/.400.00	4 uni.	S/.1,600.00	S/.4,800.00
Total				S/.130,902.00

6.5 Impacto

Como canal de comunicación, tenemos la capacidad de generar un impacto significativo en nuestra audiencia. Podemos transmitir conocimiento, inspirar y motivar, así como ofrecer oportunidades de aprendizaje a un público diverso. Generando valor social a través de la creación de un podcast de calidad y la difusión de información relevante.

6.6 Presupuestos

Se desarrolló la inversión inicial Ver tabla 2

Tabla 2.

Inversión Inicial

Recursos Producción	Micrófonos	s/250
	Auriculares Profesionales	s/200
	Brazo de Micrófono	s/150
	Software de Edición y Tratamiento Acústico	s/250
	Material Educativo	s/100
Recursos Administrativos	Tiempo del Equipo Creativo	s/1,200
	Suministros (Equipo e Invitados)	s/500
Recursos Logísticos	Movilidad para nuestros Invitados	s/350
	Plataforma de Distribución (spotify, youtube)	s/100
Recursos Financieros	Financiamiento Inicial (Préstamo dependiendo del Interés Bancario	S/10,000
Total		13,100

Se desarrolló los Gastos Mensuales Ver Tabla 3

Tabla 3.

Gastos Mensuales

Recursos Administrativo	Alquiler de Espacio (Servicios, Luz, Agua, Internet)	s/1,500
Recursos Logísticos	Alquiler de Software	s/150
Recurso de Difusión	Community Manager	s/650

Total	s/2,300

7. Resultados

Después de una previa investigación, se identificó que actualmente las principales afectadas son las madres de familia que están al contacto con el agua mal tratada repetidas veces en el día, lo cual perjudica su salud y la de su familia. Por ello, se propuso la creación de un Podcast, que será trasmitido mediante la plataforma Spotify y YouTube para concientizar e informar sobre la Contaminación por Residuos Emergentes en el Río Rímac. Se denominó al proyecto “ECO-PODCAST” integrando dos conceptos claves: "ECO", que refleja el compromiso con un enfoque ecológico y ambiental, y por otro, "PODCAST", que representa el medio elegido para comunicar información de manera accesible, atractiva y dinámica. Este proyecto no solo pretende informar y educar, sino que también busca ser un motor de cambio social, promoviendo la participación activa de madres de familia fomentando una cultura de respeto hacia el agua y el medio ambiente.

7.1. Encuestas

Dentro de los resultados de las encuestas realizadas, se establecieron datos significativos que sustentan la relevancia del proyecto. Un 45.7% de los participantes comentó haber observado un deterioro en la calidad del agua en los últimos años, lo cual confirma la existencia de un problema persistente que aún no ha sido abordado de manera efectiva.

Además, un 50% de los encuestados manifestó que la comunidad local cuenta con muy poca información adecuada sobre cómo prevenir la contaminación de su agua potable. Este hallazgo evidencia la ausencia de fuentes confiables de información, así como la falta de

talleres o programas educativos que brinden soluciones prácticas para mejorar las condiciones en los hogares.

Finalmente, al analizar las respuestas finales sobre las posibles soluciones de los participantes. Una de las respuestas que destacamos fue "campañas de concientización y videos educativos que ilustran, de manera lúdica, el impacto futuro si se continúa con prácticas inadecuadas".

Esta observación se convirtió en el punto de partida para la solución planteada en el proyecto, enfocado en la creación de nuestro ECO-PODCAST que motive a la acción y fomente cambios de conducta en la comunidad.

7.2. Entrevistas

Como producto de las entrevistas obtuvimos que la mayoría de madres de familia han tenido un familiar enfermo a causa del agua mal tratada, niños, jóvenes y adultos fueron los afectados, llegando a contagiarse con Fiebre Tifoidea, Infecciones Estomacales, Gastroenteritis, Tétanos y entre otras enfermedades más.

Por otra parte, se realizaron otras entrevistas a madres de familia del sector vulnerable para conocer su opinión sobre agua mal tratadas en el Río Rímac, la cual fue un éxito ya que recibimos críticas positivas sobre el tema.

Además, ejecutamos un episodio piloto de nuestro “Eco-Podcast”, de la cual observamos la viabilidad y valoración del proyecto. Finalmente, como producto de las entrevistas y encuestas, obtuvimos que uno de los aspectos más valorados y atractivos por nuestros encuestados son las experiencias y los temas diversos a tratar, además de los consejos y vivencias de expertos en diferentes campos como Cuidado de la Salud y Bienestar. Asimismo, considerando los feedbacks y comentarios de nuestros encuestados, se pudo mejorar aspectos mínimos en nuestra propuesta.

8. Conclusiones

A raíz de una exhaustiva investigación y análisis de datos, podemos afirmar que la contaminación por residuos emergentes es un problema urgente que nos involucra a todos. Existen diversas acciones que se pueden implementar para proteger los ríos, tanto desde el sector privado como desde el ámbito estatal.

De esta investigación surge la hipótesis: "¿Cómo podemos informar sobre los residuos emergentes, derivados de la contaminación del agua potable, a las madres de familia afectadas de entre 25 y 45 años en el sector Jirón Trujillo del distrito del Rímac?".

Teniendo en cuenta el problema, hemos concluido que la creación de un podcast es una estrategia viable y efectiva para informar y concientizar sobre el impacto de los residuos emergentes en el distrito del Rímac. En cuanto a los métodos y estrategias de difusión, el podcast se presenta como un canal de comunicación idóneo para llegar a nuestra audiencia de manera dinámica y accesible.

Gracias a este proyecto, una gran parte de la población del Jirón Trujillo, en el distrito del Rímac, podrá prevenir riesgos y tomar conciencia de la mala calidad del agua causada por los residuos emergentes presentes en los ríos.

Por ello, creemos que "ECO-PODCAST" puede ser una buena solución, donde exploraremos estrategias para enfrentar este desafío ambiental, promoviendo un cambio positivo en nuestra comunidad.

9. Bibliografía

Referencias

Arenas-Significación, Fernando, & Gonzales-Medina, Carlos. (2011). Reduction of infectious intestinal diseases related to access to water and sewer services in Peru, 2002-2009. *Anales de la Facultad de Medicina*, *72*(4), 245-248. Recuperado en 26 de diciembre de 2024, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-558320110004000 04&lng=es&tlng=en.

Angie L. Patarroyo S. (2021). Podcast: herramienta para fortalecer la expresión oral. Obtenido de http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/13402/Podcast%2 0herramienta%20para%20fortalecer%20la%20expresi%c3%b3n%20oral.pdf?sequenc e=1&isAllowed=y

Bai, X., Lutz, A., Carroll, R., Keteles, K., Dahlin, K., Murphy, M., y Nguyen, D. (2018). Presencia, distribución y estacionalidad de contaminantes emergentes en cuencas hidrográficas urbanas . Chemosphere , 200 , *133–142* . https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.02.106

Chávez, R. (2019). Agua y saneamiento: Un análisis de los stakeholders y su impacto en el Perú. Cooperación Suiza. https ://www .cooperacionsuiza .pe /wp -content /uploads /2019 /08 /Agua_y_saneamiento_stakeholders .pdf

Chavarría Márquez, E. Y., Huamani Astocaza, L. L., Cusiche Huamaní, M. L., Sáez Huamán, W., Angeles Suazo, J. M., & Basurto Contreras, C. M. (2024). Sólidos totales disueltos en agua superficial para consumo humano en San Juan de Pillo, Perú. *Revista Alfa*, *8*(24), 870–881. https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i24.310

Cañón, C. (2020). ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN EN EL MEDIO RURAL A TRAVÉS DEL PODCAST ESPACIO RURAL PARA TRANSFERIR LOS AVANCES DE LA. *Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al Título de Médico Veterinario Zootecnista*. Villavicencio, Colombia. Obtenido de https://repositorio.unillanos.edu.co/server/api/core/bitstreams/d17728d3-199c-4901-be91-a8df925fc638/content

Chu, S. Y., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2022). Los podcasts como herramientas educativas para la sostenibilidad. *ScienceDirect*. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929664621003867?via%3Dihub

Delgado, E., Guerrero, F., & Ortiz, P. (2022). *Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023* [Review of *Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023*]. https://repository.udistrital.edu.co/items/00a63788-01a4-4f30-bd0e-ad3d1a461434

Delgado, E., Guerrero, F., & Ortiz, P. (2022). *Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023* [Review of *Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023*]. https://repository.udistrital.edu.co/items/00a63788-01a4-4f30-bd0e-ad3d1a461434

La Cuadra Ávila, Karla Elizabeth (2022). Los podcasts como herramienta educativa en tiempos de pandemia. Guayaquil. ULVR. Facultad de Ciencias Sociales y Derecho Carrera de Periodismo. 114 p. http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4887/1/T-ULVR-3932.pdf

Delgado, E., Guerrero, F., & Ortiz, P. (2022). Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023 [Review of Podcast para la conservación ambiental de los senderos ecoturísticos de los Cerros Orientales de la localidad de Chapinero, 2021 - 2023]. file:///C:/Users/ACER/Downloads/GuerreroCastanedaJoseFernando2022%20(1).pdf

Erlic E. Vasquez P. El Podcast como Herramienta Educativa para Fortalecer las Competencias Comunicativas en Niños de 6to de Primaria de Educación Básica Regular (EBR), caso: Colegio Caminito del Perú. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/eee940a8-8b38-4088-96ea-bf7ec5a8e134/content

Emilio Carcaño Bringas. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1). https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html

Defensoría del Pueblo (2021). Urge acciones estatales articuladas frente a la contaminación del río Rímac. Obtenido de https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-urgen-acciones-estatales-articuladas-frente-a-la-contaminacion-del-rio-rimac/

Gutiérrez, M. (2022). Podcasts como herramienta para la educación ambiental en Ecuador. Podcasts como herramienta para la educación ambiental en Ecuador. Ecuador. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=852645

Guiselle Romero L. & Hellen López V. (2020) Diseño y uso de podcasts en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Obtenido de https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/23197/22210

Irene Melgarejo Moreno & María del Mar Rodríguez Rosell (2013). La radio como recurso didáctico en el aula de Infantil y primaria: Los podcast y su naturaleza educativa. Obtenido de https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/2776

Jaifa N. Monterosa T., Valentina Zarate Z. & Valeria Gómez F. (2022) El aprendizaje experiencial como estrategia para la educación ambiental infantil. Obtenido de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/11596/El%20aprendizaje%20experiencial%20como%20estrategia%20para%20la%20educaci%c3%b3n%20ambiental%20infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Juan A. Elhordoy (2020) Podcasts: herramienta de comunicación efectiva para el ámbito interno y externo de las organizaciones. Obtenido de https://revistas.ort.edu.uy/inmediaciones-de-la-comunicacion/article/view/3029

Jaifa N. Monterosa T., Valentina Zarate Z. & Valeria Gómez F. (2022) El aprendizaje experiencial como estrategia para la educación ambiental infantil. Obtenido de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/11596/El%20aprendizaje%20experiencial%20como%20estrategia%20para%20la%20educaci%c3%b3n%20ambiental%20infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Loyola, R., & Soncco, C. (n.d.). *Salud y calidad de agua en zonas urbano-marginales de Lima Metropolitana* (C. Soncco, Ed.) [Review of *Salud y calidad de agua en zonas urbano-marginales de Lima Metropolitana*]. Researchgate. file:///C:/Users/ACER/Downloads/Saludycalidaddeaguaenzonasurbano-marginalesdeLimaMetropolitana.pdf

Lucía de los Á. Gastañadui C. & Lorena P. La Torre M. (2022) Podcasting peruano:análisis de contenido de los 10 primeros Podcasts de Spotify, 2022. Obtenido de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10094/REP_LUCIA.G

ASTA%c3%91ADUI_LORENA.LA.TORRE_PODCASTING.PERUANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mendoza-Peña, Marco Antonio, & Silva-Flores, Lourdes Janet. (2023). Programa de educación ambiental y su efectividad en la educación ambiental: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *8*(Supl. 2), 642-661. Epub 19 de julio de 2024.https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2931

Petrone, Patrizio. (2021). Principios de la comunicación efectiva en una organización de salud. *Revista Colombiana de Cirugía*, *36*(2), 188-192. Epub June 01, 2021.https://doi.org/10.30944/20117582.878

Rodriguez, l., & Jauregui, j. (n.d.). "Calidad del Agua y las Enfermedades Gastrointestinales en el Centro poblado Punta Moreno, La Libertad, 2019" [review of "calidad del agua y las enfermedades gastrointestinales en el centro poblado punta moreno, la libertad, 2019"]. https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29404/jeanpier%20jauregui%20y%20lesly%20rodriguez_total_pdf.pdf?sequence=1&isallowed=y

Reynoso, A., Zepeda, I. E., & Rodríguez, R. (2019). *Podcast educativo: Planeación, análisis, diseño, desarrollo y evaluación*. En *Proyecto INFOCAB PB101218*. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de https://www.cch.unam.mx/aprendizaje/sites/www.cch.unam.mx.aprendizaje/files/Podcast_educativo_2019.pdf

Rocsana del P. Yupanqui G. & Nolberto A. Leyva A. (2024) Conciencia ambiental: Empoderando cambios mediante la Alfabetización. Obtenido de http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-87522024000100108

Ríos, E., Páez, H., & Barbos, J. (n.d.). *ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN DISEÑO, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO* [Review of *ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN DISEÑO, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO*]. https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/bitstream/handle/20.500.14167/2832/Libro-estrategias-de-comunicacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Toapanta Rodríguez, J. R. (2017). **El podcast educativo como recurso didáctico para el aprendizaje significativo**. Universidad Técnica de Ambato. In Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1e11312d-0b0e-4403-b486-09f7b2160a94/content

Teresa Piñeiro-Otero & Carmen Costa Sánchez (2011). Potencialidades del Podcast como Herramienta Educativa para la Docencia Universitaria. Obtenido de https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/16809/14578

Universidad Simón Bolívar. (2014). *¿Cómo crear podcast educativos?* En *Departamento de Pedagogía*. https://www.unisimon.edu.co/showimagen/v/Comunicaciones/20200925104143_0.pdf

Vasquez, E. (2022). El Podcast como Herramienta Educativa para Fortalecer las Competencias Comunicativas en Niños de 6to de Primaria de Educación Básica Regular (EBR), caso: Colegio Caminito del Perú [Review of El Podcast como Herramienta Educativa para Fortalecer las Competencias Comunicativas en Niños de 6to de Primaria de Educación Básica Regular (EBR), caso: Colegio Caminito del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/eee940a8-8b38-4088-96ea-bf7ec5a8e134/content

10. **Anexos**

Anexo 1. Cuestionario Inicial

Cuestionario Inicial

Título del Estudio: Impacto de los Químicos Emergentes en la Vida Cotidiana en la Zona del Río Rímac

Institución: Escuela Superior Toulouse Lautrec

Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo evaluar la percepción de la población sobre la contaminación por productos químicos emergentes y micro plásticos en áreas cercanas al río Rímac.

Cuestionario Inicial:

1. **Datos Demográficos:**

6 Edad:

7 16 - 25 años

8 26 - 35 años

9 36 - 45 años

10 Más de 45 años

11 Género:

12 Masculino

13 Femenino

14 Prefiero no mencionar

Preguntas sobre Percepción de la Contaminación

A continuación, se presentan las preguntas del cuestionario diseñadas para evaluar la percepción de los encuestados sobre la contaminación en la zona del río Rímac:

3. **¿Qué tipo de contaminantes ha observado o sospecha que existen en su zona?**
    a. Basura plástica
    b. Residuos industriales
    c. Productos químicos
    d. Otros: _____
4. **¿Ha notado algún cambio en la calidad del agua en los últimos años?**
    a. Sí, frecuentemente
    b. Sí, ocasionalmente
    c. No
    d. No estoy seguro/a
5. **¿Qué tan consciente eres de la contaminación ambiental y química del río Rímac?**
    a. Nada consciente
    b. Más o menos consciente
    c. Muy consciente

Percepción sobre Fuentes de Contaminación, Conocimiento y Soluciones

A continuación, se presentan las preguntas del cuestionario diseñadas para evaluar la percepción de los encuestados sobre las fuentes de contaminación por micro plásticos en el río Rímac, su nivel de conocimiento y las posibles soluciones:

6. **¿Cuáles cree usted que son las principales fuentes de contaminación por micro plásticos en el río Rímac?**
    a. Descargas industriales
    b. Residuos sólidos urbanos
    c. Actividades agrícolas
    d. Estaciones Depuradoras
    e. Otros: _____
7. **¿Cree que la comunidad local tiene suficiente información sobre cómo prevenir o reducir la contaminación?**
    a. Sí, definitivamente
    b. Algo informados
    c. Poco informados
    d. No, no lo suficiente
8. **¿Qué medidas cree usted que se deberían tomar para reducir la contaminación por micro plásticos en el río Rímac?**
    a. Mejor gestión de residuos sólidos urbanos
    b. Campañas de educación ambiental para la población
    c. Sanciones severas para quienes contaminen el río
    d. Mayor inversión en infraestructura de tratamiento de aguas residuales

Percepción sobre Zonas Afectadas y Sugerencias para Solucionar el Problema

A continuación, se presentan las preguntas del cuestionario diseñadas para evaluar la percepción de los encuestados sobre las zonas más afectadas por la contaminación en el río Rímac y sus sugerencias para solucionar el problema:

9. **¿Para ti, cuáles de las siguientes zonas de los alrededores del río Rímac crees que es la más afectada por la contaminación?**

a. Callao
b. San Martín de Porres
c. Rímac
d. San Juan de Lurigancho
e. Otros: _____

10. Déjanos una sugerencia de cómo crees que las autoridades o habitantes podrían ayudar con la problemática:

- [Respuesta abierta] (Ejemplo de respuesta proporcionada: "Haciendo más campañas y concientizando a la población sobre las consecuencias de ello.")

Anexo 2. Entrevistas a Arquetipos

Transcripción de Entrevistas - Fase 1 (o similar, especificando la fase o etapa de la investigación a la que corresponden las entrevistas)

Entrevista 1:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.
- ¿Hace cuánto Vives y/o Trabajas cerca del río Rímac?
- ¿Qué tan grave considera usted, la contaminación por desechos tóxicos en el rio Rímac? ¿Por qué?

Entrevista 2:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.
- ¿Sabías qué el rio Rímac se encuentra afectado por la Contaminación por residuos emergentes?
- Si la respuesta fue sí, ¿Qué tipo de residuos emergentes crees que exista en el rio Rímac?
- ¿Ha observado alguna vez residuos plásticos en el río Rímac o sus alrededores? Si es así, ¿Qué tipo de residuos?

Entrevista 3:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.

- ¿Conoce a alguien que haya sufrido problemas de salud que podrían estar relacionados con la contaminación del agua potable del río Rímac?
- ¿Qué medidas podrían implementarse para fomentar conciencia en cuanto a la reducción de contaminación por plásticos?

Entrevista 4:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.
- ¿Hace cuánto vives y/o trabajas cerca del río Rímac?
- ¿Qué tan grave consideras tú, la contaminación por residuos emergentes actuales en el rio Rímac? ¿Por qué?

Entrevista 5:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.
- Sabes algo relacionado a la Contaminación por residuos emergentes? Si la respuesta fue sí, ¿Qué tipo de residuos emergentes crees que exista en el rio Rímac?
- ¿Ha observado alguna vez algún síntoma de malestar por ingerir agua del caño? Si es así, ¿Qué tipo de enfermedades pudiste observar?

Entrevista 6:

- Coméntanos por favor tu nombre completo y apellido, además de tu edad y ocupación.
- ¿Conoce a alguien que haya sufrido problemas de salud que podrían estar relacionados con la contaminación del agua potable del río Rímac?
- ¿Qué tan grave consideras tú, la contaminación por residuos emergentes en el rio Rímac? ¿Por qué?

Anexo 3. Taller Generativo

Objetivo General:

Facilitar un espacio de aprendizaje práctico para madres e hijos, promoviendo la salud familiar mediante la toma de decisiones informadas sobre el agua potable y difundiendo la iniciativa del podcast para ampliar el impacto en la comunidad

El taller será práctico, colaborativo y experiencial, utilizando dinámicas donde las madres y los niños puedan trabajar juntos para reflexionar, aprender y construir soluciones. Se incluirán juegos, creación de contenidos, y espacio de diálogo comunitario

1. **Dinámica rompehielos:**

Juego rápido: "¿Con qué agua te quedas?"

Se presentan dos vasos de agua: uno limpio y otro sucio, otro con colorante para simbolizar contaminación. **Se pide que todas elijan cuál beberían y comenten brevemente por qué no eligieron el vaso contrario.**

2. **Grabación de Cápsulas para el Podcast:**

Cada madre pasa a una **"cabina improvisada de grabación vía Zoom"**

Pediremos a cada integrante que piensen que están en podcast en vivo, donde se estará grabando un mensaje corto (1 minuto) respondiendo la siguiente pregunta:

¿Qué consejo darías a otra madre para proteger la salud de su familia con el agua que tiene disponible?

Ejemplos de mensajes:

- "Hola, somos Marta y José, y queremos recordarles a todos que cuidar el agua comienza en casa…"
- "Nuestra familia ha aprendido que hervir el agua evita enfermedades, así que queremos animar a todos a hacerlo."

Las cápsulas se escuchan brevemente al resto del grupo para motivar y dar retroalimentación.

3. **Paso Final "Eco de Voces":** *(se solicita voluntaria)*

Después de las grabaciones, invitaremos a las madres e hijos a participar en una actividad colectiva donde se resumen y comentan las experiencias compartidas en las cápsulas.

Se le brindara Post-it en pantalla. Se formulan preguntas abiertas para fomentar la participación:

-¿Qué opinan de los consejos brindados? ¿Creen que puede ayudar a otras familias?

-¿Alguien ha vivido una experiencia similar a la que se mencionó?

-¿Qué otros consejos les gustaría añadir?

Anexo 4. Validación de Modelo de Negocio

Objetivo General: Presentación del tráiler piloto “Eco-Podcast”, duración de 1 min para conocer la percepción del oyente.

Se procede a presentar el tráiler piloto.

Preguntas:

1. En la escala del 1 al 5 ¿Qué tan útil crees que será nuestro eco-podcast a raíz de este tráiler piloto?
2. ¿Cómo calificaría la calidad y claridad de audio de nuestro trailer piloto?
3. En una escala del 1 al 5 ¿Qué tan prometedor te pareció el trailer piloto?
4. ¿Te sientes identificado con el mensaje del trailer?
5. ¿El mensaje transmitido en el trailer te resulta claro y fácil de entender?
6. Después de escuchar el episodio piloto, ¿Te gustaría escuchar más episodios?

Anexo 5. Validación de Prototipo

El instrumento de validación de prototipo consistió en realizar 3 preguntas al arquetipo para conocer su reacción frente a este.

1. ¿Apoyarías el formato podcast para tratar temas como la calidad de agua?
2. Brindar Me gusta o No Me Gusta.
3. ¿Utilizas la plataforma Spotify con frecuencia?

Anexo 6. Prototipo de Tráiler Piloto “Eco-Podcast”

Figura 2.
Prototipo de Tráiler Piloto "Eco-Podcast"

