ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

“TOULOUSE LAUTREC”

CREACIÓN DE UNA CAMPAÑA INMERSIVA QUE DISMINUYE LA FALTA DE CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS VISITANTES QUE ACUDEN A LA PLAYA LOS YUYOS EN EL DISTRITO DE BARRANCO

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Gráfica

Autor:

SOFÍA LEÓN GÓMEZ

(https://orcid.org/0009-0008-7809-4541)

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en la carrera de Diseño de Producto e Innovación Tecnológica

Autor:

JHON ROGHELIO CHINO VIGO

(https://orcid.org/0000-0003-1862-1342)

Asesor

LENY AMELIA PERCA TREJO

(https://orcid.org/0000-1111-0000-1111)

Lima - Perú

2025

CHINO VIGO JHON ROGHELIO 2021161748-LEON GOMEZ SOFIA 2019245714_TURNITIN.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:466125330

Submission Date
Jun 10, 2025, 8:48 PM GMT-5

Download Date
Jun 10, 2025, 10:20 PM GMT-5

File Name
CHINO VIGO JHON ROGHELIO 2021161748-LEON GOMEZ SOFIA 2019245714_TURNITIN.pdf

File Size
453.9 KB

33 Pages

6,174 Words

37,016 Characters

13% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

12% Internet sources
2% Publications
5% 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 del Trabajo de Investigación

La playa Los Yuyos, ubicada en el distrito de Barranco, en Lima, Perú, enfrenta una problemática ambiental significativa debido a la acumulación de residuos plásticos, a pesar de contar con contenedores de desecho.

El objetivo será desarrollar una campaña inmersiva denominada EcoYuyos, que promueva el reciclaje en la playa Los Yuyos mediante el uso de tachos interactivos, mensajes culturalmente relevantes y un sistema de recompensas inmediatas.

La investigación se estructuró en una metodología de cuatro fases. En la fase de descubrimiento, se aplicaron técnicas cualitativas como entrevistas, observaciones de campo y análisis de usuario, con el fin de identificar patrones de conducta y percepciones en torno al reciclaje. En la fase de definición, se diseñaron propuestas orientadas a fomentar la participación mediante estímulos inmediatos y elementos visuales cercanos al lenguaje cotidiano de los visitantes. Posteriormente, durante la etapa de desarrollo, se diseñaron prototipos funcionales de tachos interactivos con tecnología básica, integrados con códigos QR, frases coloquiales y recompensas. Finalmente, en la fase de entrega, se validó la propuesta a través de simulaciones y retroalimentación de usuarios, incluyendo negocios locales potencialmente aliados.

Los resultados obtenidos evidencian una alta disposición por parte de los visitantes a modificar sus hábitos de desecho cuando se les ofrece un beneficio inmediato. Se concluye que el diseño, la comunicación visual y la colaboración local pueden generar un impacto positivo y replicable en la educación ambiental costera.

Palabras claves: concientización, reciclaje, interactividad.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del trabajo de investigación……..……2

1. Contextualización del problema……..…..6
2. Justificación……..…….8
   - 2.1. Justificación Social…….……..…8
   - 2.2. Justificación Práctica……..……...……9
   - 2.3. Justificación Metodológica……...…9
3. Reto de Innovación…….……....10
   - 3.1. Preguntas de Investigación….……10
   - 3.2. Objetivos de Investigación…….11
4. Sustento teórico…….….12
   - 4.1. Estudios previos……..…12
   - 4.2. Marco teórico…….14
     - 4.2.1. Creación de una Campaña Inmersiva Ambiental……..….14
     - 4.2.2. Conceptualización de una Campaña Inmersiva Ambiental…….…..14
     - 4.2.3. Características de una Campaña Inmersiva Ambiental……..…15
     - 4.2.4. Tipos de Campañas Inmersivas Ambientales…….…….,,,……15
5. Beneficiarios……..12
   - 5.1. Directos……18
   - 5.2. Indirectos…….18
   - 5.3. Mapa de actores……19
   - 5.4. Arquetipo del cliente……19

5.5. cantidad de beneficiarios……..20

6. Modelo de negocio……..……..21

6.1. Reto……..21

6.2. Propuesta de valor……21

6.3. Segmento de clientes……22

6.4. Canales…….……22

6.5. Relación con los clientes……..23

6.6. Actividades clave…….23

6.7. Recursos clave…….24

6.8. Aliados clave……24

6.9. Fuentes de ingreso……24

6.10. Impacto…….……..……..25

6.11. Presupuestos…….25

7. Resultados…….…..….27

8. Conclusiones…….….28

9. Bibliografía……..……29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de inversión inicia……..24

Tabla 2. Tabla de gastos mensual……..25

Tabla 3. Tabla de ingresos……..26

1. Contextualización del Problema

La contaminación por residuos plásticos en el litoral del Perú constituye una problemática ambiental crítica que afecta gravemente los ecosistemas marinos y las comunidades costeras. En el Perú se generan aproximadamente un poco más de 18 mil toneladas de residuos sólidos al día, de los cuales más del 10.5% corresponde a plásticos. De esta cantidad, más del 39.5% no se recicla ni se dispone adecuadamente, lo que incrementa el riesgo de que estos residuos lleguen al mar a través de ríos, quebradas o directamente desde zonas urbanas costeras (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2021).

En playas peruanas como las de Lima, Piura y Arequipa, se ha registrado que más del 80% de los residuos recolectados durante jornadas de limpieza son plásticos, especialmente botellas, envoltorios y utensilios de un solo uso (Oceana Perú, 2022).En los últimos años, las playas de la Costa Verde de Lima, como Yuyos, han experimentado un preocupante aumento en la acumulación de residuos sólidos, principalmente plásticos. Según investigaciones de la Universidad Científica del Sur, más del 66% de los residuos recolectados en estas playas corresponden a plásticos, siendo los más frecuentes los envoltorios, botellas, sorbetes y bolsas. Esta contaminación tiene impactos multidimensionales: afecta la salud de los visitantes y trabajadores, degrada el ecosistema marino, y disminuye el valor turístico y económico de la zona.

A partir de lo investigado y desde las carreras de Diseño Gráfico, Diseño de Producto y Arquitectura, se propone una campaña inmersiva como solución a la falta de conciencia ambiental en los visitantes de la playa Los Yuyos, ubicada en el distrito de Chorrillos.

La solución consiste en implementar tachos interactivos, diseñados con cartón resistente y corte láser, integrando un sensor de movimiento o peso que activa un módulo de sonido. Al detectar que un visitante deposita residuos plásticos correctamente, el tacho responde con frases en jergas peruanas como “¡Buena causa!” o “¡Gracias por reciclar, manito!”, generando un momento divertido, memorable y de refuerzo positivo.

El plan consiste en incentivar a los visitantes de la playa a no desechar las botellas plásticas, sino guardarlas en un bolso personal. Así mismo se promueve la recolección de otras botellas que encuentren en el entorno. Una vez que, los visitantes hayan llegado alas 10 botellas y los deposite en los tachos interactivos, se le otorgara un ticket o cupón, esto accederán a beneficios inmediatos como descuentos o servicios simbólicos en la misma playa: media hora gratuita de sombrilla, paseo en bote reducido, 2 sillas por el precio de 1, entre otros. Este sistema de recompensas se desarrollará en colaboración con negocios locales, quienes obtendrán visibilidad y reputación como aliados de una causa ambiental.

Se concluye que una campaña inmersiva con elementos interactivos, tangibles y culturalmente cercanos puede motivar conductas responsables de forma divertida y educativa. Esta propuesta no solo mejora la experiencia del visitante, sino que también promueve una relación más respetuosa con el entorno costero, reforzando los principios de sostenibilidad de forma innovadora.

2. Justificación

La investigación busca reducir la contaminación en la playa Yuyos e incentivar hábitos responsables en los visitantes. Se identifican las principales fuentes de residuos y se promueve la participación comunitaria con campañas y mejor gestión ambiental. El objetivo es proteger la biodiversidad y convertir la playa en un ejemplo sostenible.

2.1. Justificación Social

En los últimos años, la contaminación en las playas se ha convertido en una problemática cada vez más evidente, afectando tanto al ecosistema marino como a la experiencia de los visitantes. La falta de conciencia ambiental por parte de los bañistas ha contribuido significativamente al aumento de residuos, especialmente plásticos, que deterioran el entorno natural y ponen en riesgo la salud de las personas y animales.Según Hernández (2020), la educación ambiental constituye un proceso formativo que permite fortalecer la conciencia ambiental en la ciudadanía, orientándola hacia una relación más respetuosa con el entorno. Esta afirmación refuerza la necesidad de diseñar estrategias creativas e interactivas que fomenten la participación activa de las personas en acciones sostenibles como el reciclaje, especialmente en espacios públicos de alta concurrencia.

Por esta razón, nuestra propuesta busca impactar socialmente al incentivar prácticas responsables a través de recompensas inmediatas. Al convertir una acción ambientalmente responsable en una experiencia lúdica y accesible, se contribuye al cuidado del medio ambiente y se promueve una cultura de respeto y corresponsabilidad con el entorno, generando así un cambio positivo en el comportamiento colectivo.

2.2. Justificación Práctica

Esta investigación se lleva a cabo con el propósito de abordar la falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos, ubicada en el distrito de Chorrillos. La acumulación de residuos plásticos ha incrementado significativamente en los últimos años, afectando la calidad del ecosistema marino y la salud de los ciudadanos. Según un estudio de la Universidad San Ignacio de Loyola, se identificaron en la playa Yuyos un promedio de 16.67 partículas de microplásticos por metro cuadrado, siendo en su mayoría espumas (78.3%) y fragmentos (17.38%), lo cual refleja la presencia constante de contaminación plástica en esta zona costera (USIL, 2025)**.** La propuesta busca incentivar y sensibilizar a los visitantes, así como a las familias que acuden a la playa, y promover una cultura de cuidado ambiental, resaltando la importancia de la correcta disposición de residuos.

Por ello, el objetivo es generar conciencia sobre el impacto de sus acciones, impulsando cambios de comportamiento que ayuden a reducir la contaminación y proteger el entorno natural de la zona.

2.3. Justificación Metodológica

Para abordar la problemática de la contaminación en la playa Los Yuyos, se optó por una metodología basada en el enfoque de diseño centrado en el usuario, guiado por la perspectiva del Toulouse Thinking. Esta metodología nos permitió comprender el contexto desde una mirada humana y sistémica, facilitando el análisis de los actores involucrados y sus necesidades reales.

Se utilizaron herramientas como el Customer Journey Map, que permitió identificar momentos clave en la experiencia de los visitantes; el Mapa del problema, que ayudó a visualizar

lo que funciona y no funciona en relación al comportamiento ambiental; el Mapa de propuesta de valor, para definir una solución alineada a las motivaciones del usuario; y el Lienzo de ideas conectadas y priorizadas, que sirvió para seleccionar soluciones creativas viables y con impacto ambiental, vinculadas al ODS 14.

Esta metodología facilitó el desarrollo de una solución centrada en las personas y orientada a generar conciencia ambiental en los visitantes ocasionales de la playa.

3. Reto de innovación

La falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos en el distrito de Chorrillos

3.1. Preguntas de investigación:

Pregunta general:

¿De qué manera se podría disminuir la falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos en el distrito de Chorrillos?

Preguntas específicas:

P1: ¿Qué elementos se necesitan para implementar una campaña inmersiva que disminuya la falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos, en el distrito de Chorrillos?

P2: ¿Qué tipo de recompensas serían más efectivas para motivar a los visitantes a participar activamente en el cuidado del ambiente?

P3: ¿Qué tan efectiva sería una campaña inmersiva con tachos interactivos y sistema de recompensas para generar conciencia ambiental en los visitantes de la playa Los Yuyos?

3.2. Objetivos de investigación:

Objetivo general:

Crear una campaña inmersiva que disminuya la falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos en el distrito de Chorrillos|

Objetivos específicos:

O1: Identificar que elementos se necesitarían para crear una campaña inmersiva que disminuya la falta de conciencia ambiental en los visitantes que acuden a la playa Los Yuyos, en el distrito de Chorrillos

O2: Analizar qué tipo de recompensas motivarían más a los visitantes a participar en actividades de cuidado ambiental.

O3: Evaluar la efectividad de una campaña inmersiva con tachos interactivos y recompensas en la mejora de la conciencia ambiental de los visitantes.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

Montoya (2020). *Influencia de las campañas de sensibilización ambiental en la reducción de residuos sólidos en espacios públicos del distrito de Comas.* Para optar el título de Licenciada en Ciencias Ambientales. Universidad César Vallejo.El objetivo de esta investigación consistió en determinar cómo influían las campañas de sensibilización ambiental en la reducción de residuos sólidos en espacios públicos. Para ello, se realizaron campañas educativas, señalización e intervenciones participativas en parques.

Los resultados de la investigación concluyen que la cantidad de residuos sólidos disminuyó en más del 34% en los espacios intervenidos, evidenciando la efectividad de campañas educativas enfocadas en la comunidad.La utilidad de este estudio radica en sustentar que acciones de sensibilización participativa pueden ser exitosas para cambiar comportamientos, lo cual respalda nuestra propuesta de una campaña inmersiva en la playa Los Yuyos.

Amaya (2023). *Campaña de sensibilización para el adecuado manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa María del Triunfo.* Para optar el título de Licenciada en Gestión Ambiental. Universidad César Vallejo.

El objetivo de esta investigación fue diseñar e implementar una campaña de sensibilización para mejorar el manejo de residuos sólidos en un distrito urbano. Se desarrollaron talleres educativos, señalización diferenciada y puntos de acopio de residuos. Los resultados de la investigación concluyen que hubo un aumento de más del 64% en el correcto uso de tachos diferenciados y una mejora en la percepción ciudadana sobre la importancia del manejo adecuado de residuos.

La utilidad de esta tesis es evidenciar que la educación ambiental visual y participativa puede fortalecer conductas responsables en espacios públicos, aplicable a nuestro proyecto de tachos interactivos en la playa.

Morales (2024). *Programa de sensibilización para mejorar el hábito de reciclaje en estudiantes del nivel secundario.* Para optar el título de Licenciada en Educación Ambiental. Universidad César Vallejo.

El objetivo consistió en implementar un programa de sensibilización basado en dinámicas y juegos para fomentar el hábito del reciclaje en estudiantes de secundaria. La propuesta incluyó actividades lúdicas y la entrega de incentivos para reforzar la conducta proambiental.

Los resultados concluyen que más del 71% de los estudiantes mejoraron su práctica de separación de residuos después de participar en las actividades. La utilidad de este estudio es confirmar que los beneficios inmediatos e incentivos pueden ser mecanismos efectivos para fomentar conductas ecológicas, lo cual se vincula directamente con el sistema de recompensas que proponemos.

Moreno (2020). *Experiencias inmersivas multisensoriales: Un enfoque para la comunicación de conceptos sostenibles.* Para optar el título de Diseñadora Gráfica. Universidad Pontificia Bolivariana.

El objetivo fue diseñar e investigar experiencias inmersivas que utilicen estímulos multisensoriales (visual, auditivo, táctil) para comunicar conceptos relacionados a la sostenibilidad. Se crearon espacios interactivos para sensibilizar a los usuarios. Los resultados concluyen que las experiencias inmersivas lograron más del 39% en recordación de mensajes en comparación a métodos tradicionales de educación ambiental. La utilidad de esta tesis radica en demostrar que la inmersión sensorial es una estrategia efectiva para transmitir mensajes sostenibles, aportando fundamentos teóricos a nuestro planteamiento de tachos parlantes y dinámicas visuales en la playa Los Yuyos.

4.2. Marco teórico

4.2.1 Creación de una Campaña Inmersiva Ambiental

Según Montoya (2020), las campañas de sensibilización ambiental son estrategias que buscan generar conciencia y fomentar cambios de comportamiento en las personas mediante la participación activa y la interacción directa en espacios públicos. Estas campañas permiten no solo informar, sino también involucrar emocionalmente al público objetivo, logrando así un mayor impacto en su conducta cotidiana.

4.2.2 Conceptualización de una Campaña Inmersiva Ambiental

De acuerdo con Moreno (2020), una campaña inmersiva multisensorial es aquella que utiliza estímulos visuales, auditivos y táctiles para construir experiencias que faciliten la

comunicación de conceptos sostenibles de forma profunda y memorable. A través de la inmersión sensorial, los usuarios no solo reciben información, sino que se convierten en actores activos del mensaje ambiental.

4.2.3 Características de una Campaña Inmersiva Ambiental

Según Amaya (2023), una campaña de sensibilización efectiva debe incorporar elementos que estimulen la participación activa, el interés emocional y el compromiso de los usuarios en torno a causas ambientales. Dentro de sus principales características se encuentra el uso de materiales accesibles, estrategias lúdicas y sistemas de incentivos que permitan reforzar el cambio de comportamiento.

Además, Amaya resalta que para lograr un impacto sostenible, las campañas deben adecuarse al contexto sociocultural del público objetivo, utilizando lenguajes, símbolos o dinámicas que sean familiares y motivadoras para los participantes. Así, se genera un vínculo emocional más fuerte entre la causa ambiental y las acciones individuales.

En conclusión, las campañas inmersivas ambientales se caracterizan por su capacidad de involucrar activamente a las personas, adaptarse culturalmente al contexto y generar un aprendizaje significativo a través de experiencias participativas.

4.2.4 Tipos de Campañas Inmersivas Ambientales

Según Morales (2024), las campañas inmersivas ambientales pueden clasificarse según la metodología de participación que emplean para involucrar al público en acciones de sostenibilidad. Entre los principales tipos se destacan:

- **Campañas educativas experienciales:**

Cuyo objetivo es sensibilizar a través de dinámicas vivenciales que refuercen el conocimiento y la conciencia ambiental.

- **Campañas de gamificación:**

Donde se introducen sistemas de recompensas, competencias o dinámicas de juego que motivan comportamientos sostenibles de forma entretenida.

- **Campañas de participación comunitaria:**

Que promueven la colaboración activa de grupos sociales, fortaleciendo el sentido de responsabilidad colectiva hacia el cuidado del entorno.

4.2.5 Importancia de la Campaña Inmersiva Ambiental

La implementación de una campaña inmersiva ambiental en la playa Los Yuyos es fundamental para fomentar hábitos de reciclaje entre los visitantes ocasionales. Esta iniciativa no solo busca reducir la contaminación plástica, sino también fortalecer la conciencia ecológica a través de experiencias participativas y refuerzos positivos. Promover el cuidado ambiental de manera lúdica y cercana facilita un cambio de comportamiento sostenible en espacios recreativos. Además, contribuye a preservar la biodiversidad marina y mejorar la calidad de vida de las comunidades costeras. Así, se impulsa una cultura ambiental más activa y responsable.

Estos tipos de campañas permiten seleccionar la estrategia más adecuada en función del público objetivo y del nivel de cambio conductual que se desea lograr. En el caso de la playa Los

Yuyos, se apuesta por una combinación de gamificación y participación vivencial para fortalecer los hábitos de reciclaje.

5. Beneficiarios

5.1 Directos

Los beneficiarios directos de esta campaña inmersiva son los visitantes ocasionales de la playa Los Yuyos, especialmente aquellos que acuden en grupos familiares o de amigos, con mayor afluencia en temporadas altas como verano y feriados. Este público se caracteriza por buscar una experiencia recreativa cómoda y libre de preocupaciones. Sin embargo, muchas veces desconocen o no priorizan su impacto ambiental. La campaña está diseñada para ofrecerles una experiencia lúdica y educativa, que refuerce comportamientos responsables con recompensas inmediatas como sombrillas, paseos o sillas, facilitando su participación en la limpieza y el reciclaje.

5.2 Indirectos

Los beneficiarios indirectos incluyen a la Municipalidad de Barranco, encargada de la gestión del espacio público y la limpieza, ya que esta iniciativa podría reducir la carga operativa y promover el turismo sostenible. También se benefician los emprendedores locales (vendedores de comida, bebida o servicios recreativos), quienes podrían obtener mayor visibilidad e ingresos al participar en el sistema de recompensas. Además, la campaña impacta positivamente a niños, adolescentes y adultos jóvenes, promoviendo la educación ambiental a través de una experiencia tangible. A mediano plazo, también se beneficia el ecosistema marino, al reducirse los residuos plásticos que afectan directamente a especies marinas.

5.3 Mapa de actores

El Mapa de Actores fue elaborado a partir de la investigación contextual, entrevistas cualitativas, observaciones y el análisis del entorno de la playa.

- **Actor central:**

Visitantes ocasionales (familias, grupos de amigos, turistas locales). Son quienes generan mayor impacto en el entorno y quienes se busca motivar con estrategias de participación activa y recompensas.

- **Actores directos:**

Municipalidad de Barranco (limpieza y permisos), organizaciones ambientales o voluntarios (colaboran en campañas de limpieza), vendedores ambulantes (alquiler de sillas, sombrillas, snacks), empresas de reciclaje (que podrían encargarse de la recolección y procesamiento de residuos).

- **Actores indirectos:**

Ministerio del Ambiente, Municipalidad Metropolitana de Lima, escuelas/universidades (campañas educativas), medios de comunicación o influencers (apoyo en difusión), ONG y turistas nacionales/internacionales que podrían replicar o amplificar el impacto.

5.4 Arquetipo del cliente

Los beneficiarios corresponden a visitantes ocasionales, de los niveles socioeconómicos A y B, que asisten a la playa Los Yuyos con diversos propósitos. Ellos van a la playa cada fin de semana en verano, algunos van en familia, especialmente con sus hijos, mientras que otros buscan descanso o recreación. Valoran su tiempo libre y encuentran en la playa un espacio ideal para desconectarse. Comparten una creciente preocupación por la cantidad de residuos plásticos en las playas y reconocen la importancia de cuidar el entorno mediante hábitos responsables.

Valoran soluciones que promuevan la conciencia ambiental y consideran fundamental evitar el arrojo de residuo plástico para proteger la playa y el mar. Finalmente, esperan ver menos basura, un uso adecuado de los tachos y una cultura más limpia en la playa.

El arquetipo representativo del beneficiario es Ana, madre de familia que acude ocasionalmente a la playa Los Yuyos para disfrutar con sus hijos. Valora la tranquilidad, comodidad y seguridad del entorno, pero se siente incómoda al ver residuos cerca de su espacio de descanso. Aunque no siempre sabe cómo actuar frente a la basura, estaría dispuesta a colaborar si el proceso es fácil y obtiene algo a cambio. Su perfil refleja una actitud pasiva ante el problema ambiental, pero abierta a cambiar si se le presenta una alternativa cercana, lúdica y accesible. Ana representa a cientos de visitantes similares que podrían adoptar nuevos hábitos gracias a la intervención propuesta.

5.5 Cantidad de beneficiarios

El proyecto se desarrollará en la playa Los Yuyos, ubicada en el distrito de Barranco, Lima. Según observaciones y datos preliminares obtenidos durante el verano, se estima que aproximadamente 2,000 a 2,500 personas visitan la playa cada fin de semana en temporada alta. Considerando una campaña piloto durante 4 fines de semana, se proyecta impactar directamente a 8,000 a 10,000 visitantes, con especial enfoque en familias con niños, jóvenes y adultos mayores que participan de forma ocasional y tienen mayor disposición a cambiar de conducta si se les presenta una alternativa accesible, interactiva y con beneficios inmediatos.

6. Modelo de Negocio

6.1. Reto

Para fomentar la conciencia ambiental entre los visitantes de la playa Los Yuyos y promover prácticas responsables durante su estancia, proponemos implementar una serie de estrategias integradas que combinan comunicación visual, participación activa y elementos físicos facilitadores. Entre estas estrategias, se destacan la utilización de señales informativas claras y concisas, contenedores de residuos diseñados de manera interactiva que estimulen su uso correcto, así como beneficios tangibles que refuercen comportamientos responsables. El objetivo de estas acciones es generar un sentido de corresponsabilidad entre los usuarios, promoviendo así una cultura ambiental sostenible que contribuya al cuidado del ecosistema costero y brinde una experiencia más limpia y armoniosa para todos los visitantes.

6.2. Propuesta de valor

Este proyecto tiene como objetivo ayudar a los visitantes de la playa Los Yuyos a desarrollar prácticas más conscientes y responsables con el medio ambiente. Mediante la instalación de señales visuales, contenedores interactivos y beneficios directos, se busca crear una experiencia que inspire a los usuarios a adoptar comportamientos sostenibles. La iniciativa no solo pretende optimizar la gestión de residuos en la playa, sino también cultivar un sentido de pertenencia y compromiso con el entorno entre los bañistas. De esta manera, se contribuirá a construir un espacio más limpio, seguro y agradable para todos.

6.3. Segmento de clientes

El proyecto está dirigido principalmente a visitantes ocasionales jóvenes y familias, con edades entre los 24 y 35 años, pertenecientes a los niveles socioeconómicos A y B, que visitan la playa Yuyos durante fines de semana o temporadas altas. Se caracterizan por tener un interés ambiental moderado y estar abiertos a participar en iniciativas sostenibles siempre que estas sean accesibles, dinámicas y recompensadas. Este público valora las experiencias recreativas, la comodidad y el entretenimiento, por lo que se busca ofrecer una solución atractiva que incentive hábitos de reciclaje de forma lúdica y participativa.

6.4. Canales

Se utilizarán redes sociales como Instagram y TikTok para contenido viral, y Facebook para difusión comunitaria, destacando los beneficios del sistema de recompensas y promoviendo la participación local. Además, se instalarán señales claras en la playa con instrucciones fáciles de seguir y puntos de reciclaje visibles, motivando a los visitantes a participar activamente. A través de comercios locales, se distribuirán flyers y cupones de descuento para impulsar la participación y aumentar la visibilidad del proyecto. El tacho interactivo será el punto de contacto principal en la playa, funcionando no solo como incentivo para el reciclaje, sino también como una herramienta educativa sobre el impacto y los beneficios del reciclaje. Este enfoque integral asegura una comunicación eficaz y fomenta una participación activa de los visitantes.

6.5. Relación con los clientes

Se enfocará en la interacción constante, la experiencia y la recompensa, creando un lazo cercano entre los participantes y el proyecto. Los visitantes podrán participar directamente al canjear sus residuos reciclables por beneficios inmediatos, lo que fomentará la acción y el compromiso. La comunicación será visualmente atractiva y educativa, utilizando señales claras en la playa y contenido digital que informará sobre el impacto positivo de sus acciones. Se ofrecerán incentivos inmediatos, como descuentos o productos, y se proporcionará retroalimentación constante a través de encuestas cortas, permitiendo a los usuarios expresar su opinión y sentirse parte activa del proceso. Además, se promoverá la difusión de testimonios y resultados en redes sociales, compartiendo historias de éxito y progresos alcanzados, fortaleciendo así una comunidad ambiental responsable y concienciada. La constante interacción y recompensas contribuirán a crear un ciclo positivo de participación y compromiso con la sostenibilidad.

6.6. Actividades clave

Las actividades clave del proyecto incluyen el diseño y validación de tachos interactivos con sensores que incentiven el reciclaje, así como la gestión de alianzas con comercios y servicios locales para ofrecer beneficios a los participantes. Se desarrollarán campañas digitales antes y durante la temporada para informar y atraer a los visitantes. En la playa se activará el sistema con entrega de bolsas, recolección de residuos y monitoreo del uso. Finalmente, se registrará y analizará el comportamiento del usuario y los resultados del piloto para medir el impacto y mejorar futuras implementaciones.

6.7. Recursos clave

Con el objetivo de promover hábitos sostenibles y reducir el impacto ambiental en la playa, el proyecto propone un sistema integral que incluye tachos interactivos con sensores auditivos que motivan al usuario, emisión de tickets canjeables por beneficios en negocios aliados, apoyo de voluntarios para la logística en playa y materiales gráficos para señalización y difusión, combinando tecnología, alianzas estratégicas y educación ambiental para fomentar la participación activa y responsable.

6.8. Aliados clave

Para asegurar el éxito del sistema de recompensas, es fundamental la colaboración de actores locales e institucionales como negocios turísticos y comercios aliados que participan en los canjes, la Municipalidad de Barranco que brinda respaldo, permisos y difusión, ONGs o empresas recicladoras que gestionan los residuos, y organizaciones educativas o ambientales que apoyan en la formación, participación y sensibilización del público.

6.9. Fuentes de ingresos

Para asegurar la continuidad y expansión del sistema de recompensas ecológicas, se propone un modelo de financiamiento mixto que incluye la venta de residuos plásticos recolectados a empresas recicladoras, la obtención de fondos públicos o institucionales alineados con los ODS, la venta de espacios publicitarios en los tachos interactivos a marcas eco-amigables y la comercialización de merchandising ecológico con identidad de campaña, generando ingresos sostenibles y fomentando la participación.

6.10. Impacto

La implementación del sistema de recompensas ecológicas en la playa Yuyos busca generar un impacto positivo reduciendo visiblemente los residuos sólidos, aumentando la participación activa de los visitantes en el reciclaje, logrando la sensibilización ambiental de al menos el 60% de los participantes, todo validado mediante encuestas post canje.

6.11. Presupuestos

Tabla 1.

Inversión inicial

Ítem	Recursos	Cantidad	Costo unitario	Importe
1	recurso de materiales	3	S/ 111.40	S/ 334.20
2	servicio digital corte láser e impresión	3	S/60.00	S/ 180.00
3	Electrónica y programación	3	S/ 210.00	S/ 630.00
4	mano de obra	3	S/ 100.00	S/ 100.00
5	diseñador gráfico	1	S/ 250.00	S/ 250.00
6	movilidad	1	S/ 50.00	S/ 50.00
7	apoyo de municipal	1	S/ 00.00	S/ 00.00
Total			**Total**	S/1750.00

Tabla 2.

Tabla de gastos mensuales

Ítem	Recursos	Cantidad	Costo unitario	Importe
1	recurso de materiales	1	S/ 110.00	S/ 110.00
2	servicio digital corte láser e impresión	1	S/60.00	S/ 60.00
4	Mantenimiento	1	S/ 100.00	S/ 100.00
5	diseñador gráfico	1	S/ 250.00	S/ 250.00
6	movilidad	1	S/ 50.00	S/ 50.00
7	Monitoreo	1	S/ 30.00	S/ 30.00
8	apoyo de municipal	1	S/ 00.00	S/ 00.00
9	Comunity manager	1	S/ 150.00	S/ 150.00
Total			**Total**	S/750.00

Nota. Esta tabla presenta el desglose de los costos correspondientes a los gastos mensuales.

Tabla 3.

Ingresos

Ítem	Recursos	Cantidad	Costo unitario	Importe
1	venta de kilo de botella de plástico	3	S/ 420	S/ 1260.00
Total			**Total**	S/ 1260.00

Nota. La tabla presenta el cálculo mensual de residuos, considerando que solo un tacho puede contener hasta 184.5 kg al mes, lo que equivale un costo de 420 soles por mes, al tratarse de tres tachos en total dicha cantidad se multiplica por 3 para obtener el total mensual representado.

7. Resultados

El desafío de innovación se desarrolló de manera exitosa, puesto que se creó y se probó una campaña envolvente destinada a aumentar la conciencia ambiental en quienes visitan la playa Los Yuyos. Por medio de un modelo de sistema de recompensas y contenedores interactivos, se pudo captar la atención tanto de los bañistas como de los proveedores de servicios de playa, corroborando que las dinámicas lúdicas junto a beneficios inmediatos pueden fomentar prácticas responsables con el medio ambiente.

El objetivo se alcanzó en gran medida, sobre todo en lo que respecta a la validación con los visitantes esporádicos, quienes manifestaron su disposición a recoger desechos plásticos a cambio de incentivos como sombrillas o paseos en bote. Más del 60% de los encuestados

señalaron que les gustaría volver a participar en la actividad si se implementara de manera real. Además, los comerciantes en la playa expresaron su interés en colaborar al ofrecer productos simbólicos como parte del esquema de recompensas. Sin embargo, subrayaron la necesidad de contar con la autorización oficial de la Municipalidad de Barranco, así como un reconocimiento que avale su participación en la iniciativa.

Estos hallazgos se obtuvieron mediante entrevistas presenciales con los proveedores de servicios de playa, una dinámica simulada con los visitantes mediante una reunión virtual, encuestas de percepción y el registro de ideas surgidas durante el proceso de validación. Entre las conclusiones más significativas se observa que tanto los usuarios como los actores involucrados valoran el incentivo inmediato y las expresiones cercanas del contenedor interactivo como elementos motivadores clave para modificar sus hábitos.

La propuesta de valor resultó ser atractiva, factible y flexible, siempre que se colabore con las autoridades locales y se establezca una estructura clara de trabajo conjunto con los prestadores de servicios.

8. Conclusiones

Se concluyó que la creación de la campaña inmersiva EcoYuyos logró abordar de forma efectiva la falta de conciencia ambiental en los visitantes ocasionales de la playa Los Yuyos, al promover hábitos de reciclaje mediante recompensas inmediatas y una experiencia lúdica. Esta iniciativa demostró ser una estrategia viable y atractiva, generando interés y disposición al cambio de conducta en los participantes.

Como segunda conclusión, se validó que los elementos interactivos, como los tachos con frases en jerga peruana y el sistema de canje por sillas, sombrillas o paseos en bote, motivan la

participación activa de los bañistas, especialmente cuando se sienten reconocidos por su aporte ambiental. Este sistema permitió transformar una acción cotidiana como reciclar en una experiencia cercana, educativa y entretenida.

Tercero, se identificó que, si bien existe disposición por parte de vendedores de servicios en la playa para participar, su involucramiento depende de factores externos como los permisos de la municipalidad y una coordinación clara que les garantice visibilidad y beneficios. Asimismo, se reconoció la importancia de fortalecer alianzas con instituciones locales y actores clave para asegurar la continuidad del proyecto.

Finalmente, se concluyó que el reto de innovación no solo permitió generar una propuesta ambiental viable, sino que también evidenció la necesidad de involucrar a los ciudadanos en el cuidado del entorno a través de soluciones creativas, inclusivas y sostenibles. EcoYuyos se plantea como un modelo replicable que puede escalarse a otras playas urbanas de Lima Metropolitana.

9. Bibliografía

Amaya, M. (2023). *Campaña de sensibilización para el adecuado manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa María del Triunfo* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].

Camilo, V. E. C. (2021). *Las experiencias inmersivas multisensoriales aplicadas a la publicidad audiovisual*. https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9680

Carrizo, N. (2020). Análisis de experiencias con tecnologías inmersivas aplicadas a la educación ambiental, En 2º Congreso latinoamericano de comunicación de la UNV, M. Institución Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Villa María. https://www.aacademica.org/segundo.congreso.latinoamericano.de.comunicacion.de.la.unvm/26.pdf

Científica divulga (2023, 3 julio) *El plástico es el desecho que más contamina las playas de la Costa Verde* https://divulga.cientifica.edu.pe/nuestra-ciencia/dia-libre-de-plastico-este-desecho-es-el-que-mas-contamina-las-playas-de-la-costa-verde/#:~:text=Es%20por%20ello%20que%20durante,los%20que%20m%C3%A1s%20se%20hallaron

El Comercio. (2023, enero 2). *Barranco: se reportó gran cantidad de tecnopor proveniente del mar en playa Los Yuyos*. https://elcomercio.pe/lima/sucesos/barranco-reportan-una-enorme-cantidad-de-tecnopor-proveniente-del-mar-en-mas-de-200-metros-de-la-orilla-de-playa-los-yuyos-fotos-oceana-desechos-solidos-basura-contaminacion-noticia/elcomercio.pe

El Foco. (2023, diciembre). *Lima Marina Club ocasiona daño ambiental en la playa Los Yuyos*. https://elfoco.pe/2023/12/reportajes/lima-marina-club-ocasiona-dano-ambiental-en-la-playa-los-yuyos/elfoco.pe

El futuro de las experiencias es inmersivo - Capgemini Colombia. (2025, 2 abril). Capgemini Colombia. https://www.capgemini.com/co-es/insights/biblioteca-de-investigacion/el-futuro-de-las-experiencias-es-inmersivo/

Isabel, A. C. N., & Fernanda, G. P. S. (2020b). *Campaña piloto medioambiental sobre el reciclaje de papel a través de los medios digitales y BTL: "Cambiemos Papeles"*. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/12110

Inforegión. (2025, febrero 24). *Campaña "Salva Playas" promueve educación ambiental en el litoral*. https://inforegion.pe/playas-limpias-campana-salva-playas-promueve-educacion-ambiental-en-el-litoral/inforegion.pe+1m.facebook.com+1

Mercado Negro. (2019, enero 10). *Conoce la campaña que fomenta el reciclaje en playas de Lima*. https://www.mercadonegro.pe/publicidad/campanas/no-me-dejes-en-la-playa-la-campana-que-fomenta-el-reciclaje-en-playas-de-lima/elcomercio.pe+2mercadonegro.pe+2mercadonegro.pe+2

Ministerio del Ambiente. (2025). *Tú también puedes ser un Salvaplayas*. https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/87881-tu-tambien-puedes-ser-un-salvaplayas

Ministerio del Ambiente. (2025, febrero 24). *Más de 1700 personas se benefician con campaña "Salvaplayas" del Minam en balnearios de Lima y Piura*. https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/1114396-mas-de-1700-personas-se-benefician-con-campana-salvaplayas-del-minam-en-balnearios-de-lima-y-piuratvperu.gob.pe+3gob.pe+3gob.pe+3

Ministerio del Ambiente. (2015). *Guía para campañas de educación ambiental en zonas marino costeras*. https://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2015/02/1.0-GUIA-PARA-CAMPA%C3%91AS-modelo.pdfminam.gob.pe

Montoya, L.G.D.(2020). *Influencia de las campañas de sensibilización ambiental en la reducción de residuos sólidos en espacios públicos del distrito de comas[Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV.* https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52488

Morales, K. (2024). *Programa de sensibilización para mejorar el hábito de reciclaje en estudiantes del nivel secundario*[Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52488

Moreno, A. (2020). *Experiencias inmersivas multisensoriales: Un enfoque para la comunicación de conceptos sostenibles*[Tesis de licenciatura, Universidad Pontificia Bolivariana]..

Municipal distrital de barranco.(2017). *Programa municipal de Educación, Cultural y Ciudadania Ambiental (EDUCCA) 2017-2022.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5416245/4841654-educca.pdf

Municipal distrital de barranco.(2022). PRORECICLA *Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5416024/4841527-prorecicla.pdf

PRORECICLA - Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales. (2023, 13 noviembre). Gob. https://www.gob.pe/institucion/munibarranco/informes-publicaciones/4841527-prorecicla-programa-de-segregacion-en-la-fuente-y-recoleccion-selectiva-de-residuos-solidos-municipales

RPP Noticias. (2023, enero 2). *Playas Agua Dulce y Los Yuyos lucen llenas de basura tras la visita de bañistas en Año Nuevo*. https://rpp.pe/lima/actualidad/playas-agua-dulce-y-los-yuyos-lucen-llenas-de-basura-tras-la-visita-de-banistas-en-ano-nuevo-noticia-1525082rpp.pe+1canaln.pe+1

Stakeholders. (2025, enero 7). *Playas Los Yuyos y Las Sombrillas son declaradas intangibles: ¿Qué significa esta medida?*. https://stakeholders.com.pe/stakeholders/playas-los-yuyos-y-las-sombrillas-son-declaradas-intangibles-que-significa-esta-medida/stakeholders.com.pe+1infobae.com+1

Teresa, P. B. M. (2020). *Campaña de sensibilización de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del quinto de secundaria de la I.E. José Abelardo Quiñones N°1138 Ate, 2019*. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52488

Universidad científica del sur.(2024). informe de sostenibilidad 2023.https://sostenibilidad.cientifica.edu.pe/wp-content/uploads/2024/04/Informe-de-Sostenibilidad-Cientifica-2023-final.pdf

Universidad San Ignacio de Loyola. (2023). *Realizan estudios sobre presencia de microplásticos en cuatro playas de Lima*. https://blogs.usil.edu.pe/novedades/realizan-estudios-sobre-presencia-de-microplasticos-en-cuatro-playas-de-limablogs.usil.edu.pe

Usil Blog (2025, marzo 10). *Estudios sobre presencia de microplásticos en cuatro playas de Lima.* https://blogs.usil.edu.pe/novedades/realizan-estudios-sobre-presencia-de-microplasticos-en-cuatro-playas-de-lima