ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
"TOULOUSE LAUTREC"

BLUVER

Proyecto de Innovación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Gráfico

Autor:

ARIANA BELEN CRUZ ROSALES

https://orcid.org/0009-0001-2254-9542

Proyecto de Innovación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

Autor:

ASHLEY FRANCELLA LARREA HEREDIA

https://orcid.org/0009-0006-8430-7596

Asesor
JUAN PABLO ARENAS VARGAS

https://orcid.org/0009-0006-3325-3938

Lima - Perú
2025

UNI%C3%93N - ARIANA BEL%C3%89N%2C ASHLEY FRANCELLA .pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:488058578

Submission Date
Aug 28, 2025, 12:48 PM GMT-5

Download Date
Aug 28, 2025, 12:59 PM GMT-5

File Name
UNIÓN - ARIANA BELÉN, ASHLEY FRANCELLA .pdf

File Size
18.2 MB

156 Pages

19,498 Words

108,245 Characters

9% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

7% 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.

PROYECTO DE INNOVACIÓN

Resumen

Bluver es un sensor portátil que mide la calidad de agua en tiempo real con un canal aplicativo que es tanto para IOS o Android, es un proyecto que nace para dar solución a un problema evidente en la playa Agua Dulce, ubicada en el distrito de Chorrillos, en Lima – Perú, donde la contaminación marina y la falta de información confiable generan desconfianza y afectan la experiencia de miles de familias y deportistas. A través de observaciones como entrevistas, encuestas, e incluso trabajo de campo a los usuarios, se identificó que muchas personas, aunque desean ser parte del cambio, pero no cuentan con herramientas prácticas para conocer si el agua está contaminada o en que nivel se encuentra, lo que las expone a riesgos de salud y afecta también a la economía de los comerciantes locales.

Este proyecto se engloba en una estratégica de tecnología ambiental sostenible, vincula la actividad económica de comerciantes y recreación de los ciudadanos, ya que se afecta directamente con la experiencia de los visitantes. El público objetivo son principalmente familias de nivel socioeconómico B y C + que acuden a Agua Dulce, deportistas y comerciantes. Abordar este problema es importante porque la contaminación marina no solo daña el ecosistema y la biodiversidad, sino que también afecta la salud y le quita atractivo a la playa Agua Dulce.

El desarrollo de Bluver siguió la metodología Toulouse Thinking, que consta de tres etapas: Investigar, Idear y Validar.

En la fase de investigación, realizamos visitas de campo para tener varias observaciones en la playa Agua Dulce, pudimos visualizar basura en arena, en la playa misma e incluso en la orilla, a la vez hemos podido encuestar a los visitantes para conocer su percepción sobre la calidad del agua. También se aplicaron entrevistas a especialistas ambientales

como biólogos marinos, lo que permitió construir diferentes arquetipos de usuario para poder tener un mayor panorama, un mapa de actores y organizar los principales puntos de tensión en un mapa del problema. Gracias a ello, pudimos elaborar un brief de diseño orientado a dar una respuesta específica a las necesidades identificadas

En la etapa de ideación, utilizamos las herramientas como el Lienzo de Propuesta de Valor y el Customer Journey Map, que nos ayudaron a comprender en qué momentos el visitante necesita información sobre la playa y cómo ofrecer una información clara y sencilla. Durante varios talleres creativos, surgió la propuesta del sensor portátil Bluver con su canal aplicativo para móviles, que mide parámetros básicos del agua, como el Ph y turbidez, ya que la presencia de microplásticos, hace que los activos nombrados se alteren, donde también se puede encontrar consejos ambientales, y sobre todo educación de forma interactiva que es el principal foco en esta investigación.

En la fase de validación, construimos un prototipo funcional el cual incluye diferentes componentes electrónicos, entre ellos, los principales son: sensor de pH y sensor de turbidez, estos conectado a un Arduino Nano 5G con una batería de duración aproximada de 5 horas recargable. Para contener estos componentes se realizó el plano del contenedor, para luego realizar el corte en acrílico transparente y de esta forma se logró probar en la playa Agua Dulce. Además, se realizaron activaciones para los usuarios como familias y deportistas. También, diferentes focus groups virtuales para conocer su disposición a usar la app, pagar la suscripción Premium y a su vez el costo del sensor. Las hipótesis fueron validadas con éxito: los usuarios demostraron interés en recibir datos en tiempo real, comentaron que el costo(S/60) del llavero sensor, es un costo accesible, además de que ese costo no se compara a la seguridad de su familia. También, afirmaron que usarían la app para decidir si ingresar al mar, ya que no solo le brindamos salud, si no educación, entretenimiento y sobre todo les causaron interés las alianzas estratégicas que tendríamos

para que ellos puedan tener mayores beneficios y señalaron que verían útil pagar un plan económico de S/15 para acceder a reportes detallados y consejos.

Los resultados fueron positivos, se comprobó que Bluver facilita decisiones más seguras para los visitantes, genera confianza en los comerciantes al atraer más público y fortalece la educación ambiental al transformar la preocupación en acción y un cambio de hábitos permanente. Además, se validó que el sensor es fácil de usar, que su canal de aplicación refuerza el sensor, es un combo completo.

En conclusión, Bluver logró validar su propuesta como un servicio innovador, que conecta tecnología y sostenibilidad, demostrando que es posible crear una comunidad que cambie de hábitos y a la vez amplifica su conciencia en torno al cuidado de la playa. Los próximos pasos incluyen la transformación del prototipo en base al material celulosa, contar con conectores como comerciantes para la escala en ventas de la mano con una estrategia completa como inbound y outbound que impulse tanto ambiental como el económico. Además, se busca que este prototipo sea ramificado en otras playas de Perú, para que más personas contribuyan a dejar un legado para futuras generaciones.