ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Estudio de la inseguridad en espacios públicos para niñas adolescentes entre 11 y 16 años en el distrito de Los Olivos

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL MULTIMEDIA

PRESENTADO POR
Maria Cristina Melendez Gonzales
DNI: 73623915, Perú

ASESOR
Erick Samir Alfaro Ccasani
DNI: 74020181, Perú
ORCID: 0009-0003-8733-9540

JURADO
Rodrigo Leonardo Rivera Lozano
Diego Alonso Vilchez Tirado
Paola Margarita Sánchez Mendoza

Lima, octubre 2025

INFORME PROYECTO DE INNOVACIÓN_Melendez Gonzales.pdf

My Files

My Files

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:556250194

Fecha de entrega
12 feb 2026, 1:25 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
13 feb 2026, 6:33 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
INFORME PROYECTO DE INNOVACIÓN_Melendez Gonzales.pdf

Tamaño del archivo
1.4 MB

34 páginas

4943 palabras

31.143 caracteres

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Índice de Contenidos

1. Información general 6
1.1. Título del Proyecto de Innovación 6
1.2. Resumen del Proyecto de Innovación 6
1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación 7
2. Descripción de la innovación 8
2.1. Planteamiento del Problema 8
2.2. Población beneficiaria 9
2.3. Objetivo(s) del proyecto 10
2.4. Marco referencial 11
2.5. Proceso creativo y experimentos 12
2.5.1. Información sobre el usuario(s) 12
2.5.2. Información sobre el Mercado 14
2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor 15
2.5.4. Diseño de producto/servicio 16
2.5.5. Modelo de Negocio: 18
2.5.6. Resultados esperados 21
2.5.7. Prototipos desarrollados 21
2.5.8. Experimentos 24
2.5.9. Resumen del Proyecto de Innovación 26
3. Estimación de costos 27
3.1. Presupuesto 27
4. Conclusiones y recomendaciones 27
4.1. Conclusiones 27
4.2. Recomendaciones 29
5. Referencias Bibliográficas 31
6. Anexos 33

Índice de Figuras

Figura 1. Logo Safe Beat……..6

Figura 2. Mapa de actores……...10

Figura 3. Porcentaje de resultados según entrevistas……..13

Figura 4. Lienzo del Arquetipo……...14

Figura 5. Lienzo de Propuesta de valor……...16

Figura 6. Prototipo de baja definición…….22

Figura 7. Interfase de baja definición……..22

Figura 8. Prototipo de alta definición……..23

Figura 9. Prototipo de alta definición……..23

Figura 10. Resultados en porcentajes de entrevistas……...26

Figura 11. Lienzo del Costumer Journey Map to be del Arquetipo……29

Índice de Tablas

Tabla 1. Tabla del presupuesto……27

1. Información general

1.1. Título del Proyecto de Innovación

Estudio de la inseguridad en espacios públicos para niñas adolescentes entre 11 y 16 años en el distrito de Los Olivos.



Figura 1. ***Logo de Safe Beat.***
Fuente: Elaboración propia (02/09/2025).

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación

El presente proyecto de innovación se centra en el desarrollo de una pulsera de acompañamiento diseñada para adolescentes de 11 a 16 años que frecuentan espacios públicos como parques en Los Olivos, Lima, y que presentan niveles de inseguridad y miedo al desplazarse solas. La pulsera permite enviar la ubicación en tiempo real a familiares o personas de confianza en caso de emergencia, promoviendo la autonomía, la seguridad y la tranquilidad emocional de las adolescentes (UNICEF, 2021; Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023).

El proyecto se sustenta en un enfoque de innovación social, que busca reducir la percepción de riesgo y fortalecer la confianza en el uso de espacios públicos a través de tecnologías de asistencia accesibles y fáciles de usar (Baker et al., 2020). Se adoptó un diseño centrado en el usuario, tomando como referencia los arquetipos de las adolescentes, como Camila, quienes experimentan miedo, ansiedad y

desconfianza en parques, particularmente en horas con menor presencia de adultos (Fernández & Rojas, 2022).

Se espera que la implementación de la pulsera genere un impacto positivo en la seguridad percibida, aumente la autonomía de las adolescentes y fomente el uso responsable y seguro de los espacios públicos, contribuyendo a la prevención de situaciones de riesgo y fortaleciendo la confianza de las familias en la movilidad de sus hijas.

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación

El distrito de Los Olivos, ubicado en la zona norte de Lima Metropolitana, es una de las áreas más densamente pobladas de la capital peruana, con más de 366,000 habitantes en una superficie de 18.25 km² (Municipalidad Distrital de Los Olivos, 2025). Fundado en 1989, Los Olivos ha experimentado un crecimiento urbano acelerado, lo que ha transformado su paisaje social y cultural. A pesar de su dinamismo, el distrito enfrenta desafíos significativos en términos de seguridad ciudadana, especialmente en lo que respecta a la violencia verbal y el acoso hacia niñas y adolescentes en espacios públicos.

La cultura local en Los Olivos se caracteriza por una fuerte identidad comunitaria, donde las tradiciones y costumbres juegan un papel importante en la vida cotidiana. Sin embargo, la convivencia en espacios públicos también ha expuesto a las jóvenes a situaciones de vulnerabilidad, como el acoso verbal, que afecta su bienestar emocional y su desarrollo social. Según datos del Ministerio de Educación, en 2024 se registraron más de 2,000 casos de bullying en Lima Metropolitana, muchos de los cuales involucraron violencia verbal y psicológica (Infobae, 2024).

Los recursos disponibles para abordar estas problemáticas en Los Olivos son limitados. Aunque existen iniciativas como la Red de Lucha Contra la Violencia y Acoso Escolar de Lima Norte, creada por la Defensoría del Pueblo, estas acciones aún no han logrado erradicar completamente el acoso escolar y la violencia en las instituciones educativas (Defensoría del Pueblo, 2012). Además, la falta de espacios seguros y la escasa participación de la comunidad en la prevención de la violencia contribuyen a la persistencia de este problema.

2. Descripción de la innovación

2.1. Planteamiento del Problema

En el distrito de Los Olivos, las adolescentes entre 11 y 16 años enfrentan situaciones de inseguridad en calles, parques y espacios recreativos. Las principales causas de esta problemática son múltiples: la falta de vigilancia en áreas públicas, la escasa iluminación en zonas recreativas, la limitada implementación de programas de prevención y la normalización del acoso verbal en la cultura urbana (Defensoría del Pueblo, 2023; Lima Cómo Vamos, 2024). Además, la ausencia de políticas locales efectivas y la baja participación comunitaria en la prevención de la violencia agravan la situación (Ministerio de Educación, 2022).

Las consecuencias repercuten en el bienestar integral de las adolescentes: incremento de la ansiedad y el miedo, reducción de la movilidad autónoma, menor participación en actividades escolares y recreativas, y afectaciones a su desarrollo social y emocional (Melgarejo Cruz & Timanachiroque, 2022; UNICEF, 2021). Estas condiciones limitan su derecho a un entorno seguro y afectan indicadores relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 5 (Igualdad de género) y el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

2.2. Población beneficiaria

La población beneficiaria de este proyecto está compuesta principalmente por adolescentes mujeres de 11 a 16 años residentes en el distrito de Los Olivos, quienes enfrentan de manera frecuente situaciones de inseguridad y acoso verbal en los espacios públicos. Esta realidad limita su autonomía y restringe su participación en actividades educativas, recreativas y comunitarias (Melgarejo Cruz & Timanachiroque, 2022).

Los actores directos son las adolescentes y sus familias, que experimentan miedo, preocupación y falta de confianza en la seguridad del entorno (UNICEF, 2021). Entre los indirectos se incluyen las instituciones educativas, autoridades municipales, organizaciones sociales y colectivos feministas, quienes participan en la creación de entornos seguros y en la implementación de iniciativas de prevención de la violencia (Defensoría del Pueblo, 2023).

En conjunto, todos estos actores influyen en la forma en que se percibe y se enfrenta la problemática de inseguridad, siendo necesaria su articulación para lograr un impacto sostenido en la protección de las adolescentes en el distrito.

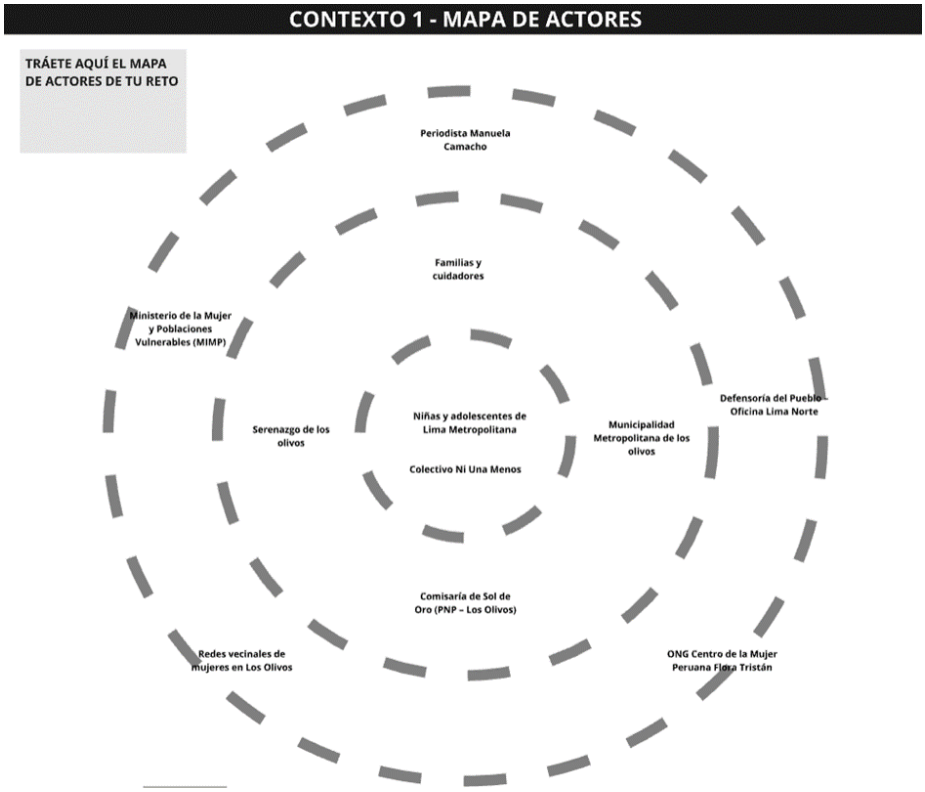


Figura 2. ***Mapa de actores.***
Fuente: Elaboración propia (02/08/2025).

2.3. Objetivo(s) del proyecto

Objetivo general

Contribuir a la reducción de la inseguridad y el acoso verbal que enfrentan adolescentes de 11 a 16 años en el distrito de Los Olivos mediante la investigación y planteamiento de estrategias de innovación social y tecnológica durante el año 2025.

Objetivos específicos

- Identificar las causas y consecuencias de la inseguridad en espacios públicos que afectan a las adolescentes de Los Olivos, con base en estudios, entrevistas y análisis documental.
- Analizar la percepción de seguridad de las adolescentes y sus familias a través de herramientas de investigación cualitativa y cuantitativa.

- Evaluar y proponer alternativas de innovación social y tecnológica orientadas a mejorar la seguridad y autonomía de las adolescentes en el distrito.

2.4. Marco referencial

El proyecto se inspira en experiencias que han buscado unir la tecnología con la educación para enfrentar el acoso hacia niñas y adolescentes. En Lima, el Ministerio de Educación y la Defensoría del Pueblo promovieron campañas y programas piloto en colegios, aunque su alcance fue limitado y sin continuidad en el tiempo (Ministerio de Educación, 2022; Defensoría del Pueblo, 2012; UNICEF, 2023).

Desde lo teórico, se retoman aportes sobre el bienestar adolescente y la prevención del acoso, que resaltan la importancia de contar con entornos seguros para el desarrollo integral de las jóvenes. A ello se suma la teoría del aprendizaje social, que explica cómo el entorno y los modelos de conducta influyen en la adopción de comportamientos respetuosos y seguros (Bandura, 1977; García & Ramírez, 2020).

A nivel internacional, México desarrolló aplicaciones móviles para reportar acoso y ubicar incidentes en tiempo real. Estas lograron aumentar las denuncias, pero su impacto se redujo por la falta de acceso a tecnología en sectores vulnerables (ONU Mujeres, 2022). En Estados Unidos, la unión de tecnología con programas escolares de prevención permitió reducir de manera significativa los casos de acoso, lo que evidencia el valor de trabajar lo digital junto con la educación (Smith, Brown & Taylor, 2019). En Australia, iniciativas comunitarias apoyadas en aplicaciones móviles ayudaron a reforzar la confianza en los espacios públicos, aunque enfrentaron el reto de sostener financieramente las plataformas (Australian Government, 2021).

2.5. Proceso creativo y experimentos

2.5.1. Información sobre el usuario(s)

El levantamiento de información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a adolescentes de 11 a 16 años en Los Olivos, observación participante en parques del distrito y grupos focales con madres de familia. Los principales **insights** identificados fueron:

- Las adolescentes expresan miedo a transitar solas, especialmente en horas de la tarde-noche.
- Existe desconfianza hacia las autoridades locales para brindar seguridad.
- Las familias generan estrategias improvisadas como llamadas telefónicas frecuentes.

A partir de esta información se construyó el arquetipo de usuario, que representa a una adolescente urbana, estudiante de secundaria, que experimenta ansiedad y busca herramientas de apoyo para sentirse acompañada en espacios públicos.

Con el objetivo de profundizar en la comprensión de la problemática, se realizaron entrevistas semiestructuradas y encuestas a adolescentes de 11 a 16 años del distrito de Los Olivos, así como a madres de familia. Los resultados se presentan en gráficos porcentuales que permiten identificar las principales percepciones y experiencias relacionadas con la inseguridad.

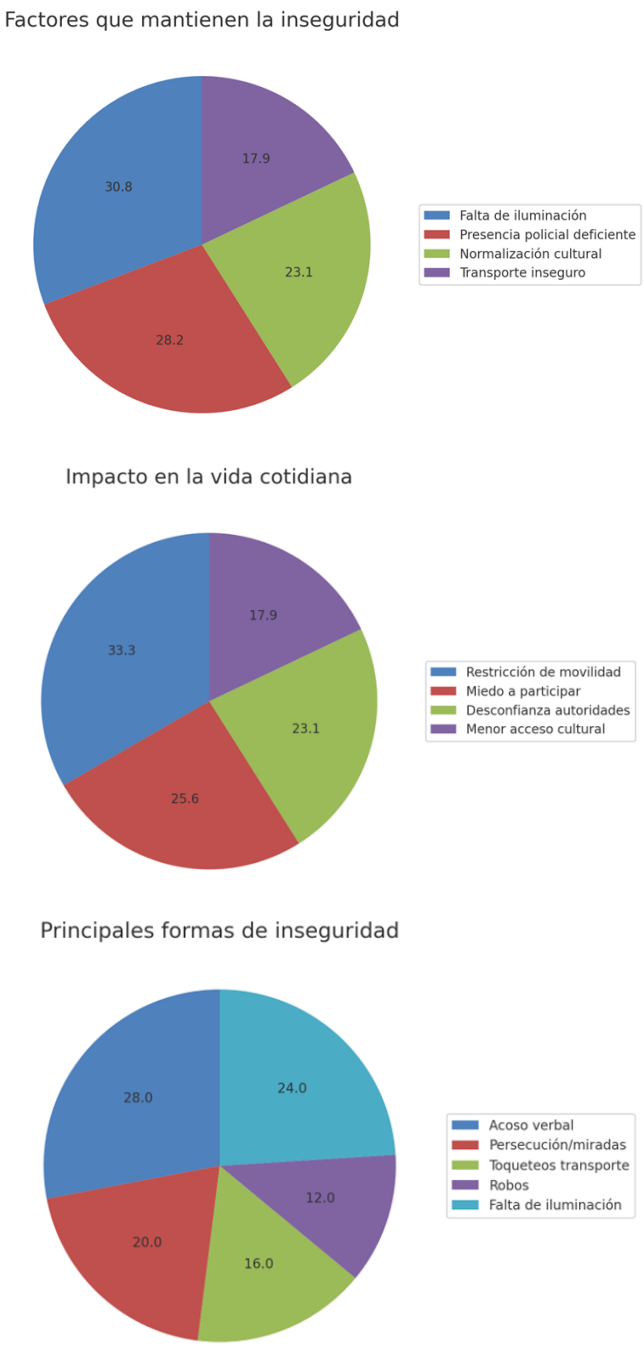


Figura 3. ***Porcentaje de resultados según entrevistas.***
Fuente: Google Forms (24/08/2025).



Figura 4. ***Lienzo del Arquetipo.***
Elaboración: Propia en Miro (25/08/2025).

2.5.2. Información sobre el Mercado

El mercado para soluciones que promuevan la seguridad de adolescentes en espacios públicos muestra una oportunidad creciente, impulsada por la preocupación de familias y comunidades en Lima Metropolitana. La demanda se orienta hacia herramientas tecnológicas y educativas que sean accesibles, discretas y confiables, capaces de brindar acompañamiento en casos de acoso o situaciones de riesgo (UNICEF, 2021).

Aunque existen aplicaciones y programas educativos con este propósito, pocas propuestas se adaptan de manera práctica y culturalmente pertinente a la realidad de adolescentes en distritos como Los Olivos. Entre las principales barreras se encuentran la validación de seguridad y privacidad, así como la necesidad de generar confianza entre familias y escuelas (Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2021).

La preferencia por dispositivos portátiles, como pulseras con geolocalización y alertas inmediatas, responde a la búsqueda de autonomía y protección. Estas tecnologías permiten respuestas rápidas en situaciones de riesgo y fortalecen la confianza familiar en la movilidad de las adolescentes (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2022; UNICEF, 2021). Además, los padres valoran el valor agregado de contar con mecanismos que faciliten la supervisión remota, lo que refleja una tendencia hacia soluciones que combinan accesibilidad, eficiencia y confiabilidad (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2023).

2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor

Concepto

El concepto del proyecto se construye a partir de las experiencias de las adolescentes en Los Olivos, quienes enfrentan dificultades al transitar por espacios públicos debido al acoso y la inseguridad. Ellas buscan poder caminar tranquilas, regresar seguras a casa, confiar en que las autoridades y su comunidad las respaldan, y contar con formas simples y rápidas de pedir ayuda. Además, expresan la necesidad de que los parques y calles estén iluminados, vigilados y cuidados, evitando transmitir abandono o peligro.

Propuesta de valor

La propuesta de valor se orienta a responder a estas necesidades reales. El proyecto busca reducir el miedo, aumentar la confianza y generar tranquilidad emocional en las adolescentes y sus familias, ofreciendo alternativas accesibles y culturalmente pertinentes que fortalezcan su seguridad. De esta manera, se promueve que las jóvenes recuperen su

autonomía y disfruten de los espacios públicos con mayor libertad, sintiéndose acompañadas y respaldadas por su comunidad (Defensoría del Pueblo, 2023; UNICEF, 2021).



Figura 5. ***Lienzo Propuesta de Valor.***
Elaboración: Propia en Miro (25/08/2025).

2.5.4. Diseño de producto/servicio

El modelo se apoya en tres ideas centrales: discreción, accesibilidad y comunidad. Estos principios guían tanto su diseño físico como sus funciones digitales, con la intención de que no solo sea un accesorio atractivo y fácil de usar, sino también una herramienta práctica y confiable para que las adolescentes se sientan más seguras en su vida diaria.

Diseño físico

La pulsera **Safe Beat** está hecha a mano con materiales sencillos, coloridos y económicos, inspirados en las pulseras de hilo o cuentas que muchas jóvenes usan como símbolo de amistad. Esta apariencia cotidiana la convierte en un accesorio familiar y fácil de aceptar, sin que llame la atención como un dispositivo de control. De manera muy discreta, incorpora un botón de

emergencia escondido en su estructura, que puede ser activado en segundos sin que otras personas lo noten, lo que resulta clave en momentos de peligro.

Diseño digital

En lo digital, la pulsera se conecta a la aplicación móvil *Safe Beat*. Esta aplicación no solo permite seguir la ubicación en tiempo real, sino también guardar rutas seguras, mostrar un mapa comunitario con alertas y reportes, y abrir canales de comunicación entre vecinos y familiares. Todo esto convierte a la app en un espacio colaborativo, donde la seguridad no depende solo de la tecnología, sino también del apoyo de la comunidad.

Operación del servicio

El uso de la pulsera se integra fácilmente en la rutina diaria. Se lleva como cualquier accesorio y, en caso de emergencia, un simple toque al botón oculto envía automáticamente la ubicación y una alerta a familiares, vecinos o autoridades registradas. Con ello, se activan protocolos que pueden incluir acompañamiento, contacto inmediato con fuerzas del orden o la sugerencia de rutas más seguras. De esta manera, cada acción busca dar respuestas rápidas y efectivas en los momentos en que más se necesitan.

Impacto social, económico y ambiental

El impacto del proyecto se refleja en tres dimensiones:

- **Social**: ayuda a que niñas y adolescentes se sientan más seguras y acompañadas, reforzando la confianza y las redes de apoyo en su comunidad.

- **Económica**: al fabricarse de manera artesanal con bajo costo, es accesible para familias de distintos niveles económicos y, al mismo tiempo, genera oportunidades laborales locales en su producción.
- **Ambiental**: el uso de materiales simples y reciclables, junto a componentes electrónicos básicos, contribuye a que la propuesta tenga una huella ecológica menor en comparación con otros dispositivos más complejos.

Safe beat no es solo un accesorio, sino una forma de devolverles a las adolescentes la tranquilidad de usar los espacios públicos con mayor libertad, apoyadas por la tecnología y por su propia comunidad.

2.5.5. Modelo de Negocio:

El modelo de negocio de **Safe Beat** se estructura con base en los nueve apartados del Business Model Canvas, lo que permite presentar de manera clara cómo la propuesta integra sostenibilidad económica con un impacto social relevante en la seguridad de adolescentes.

Segmento de clientes:

El proyecto está dirigido principalmente a adolescentes mujeres entre 11 y 16 años del distrito de Los Olivos, quienes enfrentan situaciones de acoso e inseguridad en los espacios públicos. De manera indirecta, también involucra a padres, madres y tutores, que buscan herramientas accesibles y confiables para resguardar a sus hijas, así como a instituciones educativas y organizaciones sociales que promueven la seguridad y el bienestar de las adolescentes.

Propuesta de valor:

La propuesta de valor se centra en brindar seguridad, confianza y autonomía a las adolescentes a través de una pulsera discreta conectada a una aplicación móvil. La combinación de accesorio y plataforma digital no solo permite activar alertas y compartir ubicación en tiempo real, sino también fortalecer redes comunitarias que respalden a las adolescentes en situaciones de riesgo.

Canales:

El acceso al público objetivo se realizará principalmente mediante la colaboración con colectivos feministas, que ya trabajan en el territorio en temas de género, equidad y prevención de la violencia. Estos colectivos representan un canal confiable y cercano para llegar a las adolescentes y sus familias, ya que cuentan con legitimidad en la comunidad y experiencia en procesos de sensibilización. La difusión se reforzará con campañas en redes sociales y la articulación con instituciones educativas del distrito.

Relación con clientes:

La relación con las usuarias y familias se basa en la confianza, la cercanía y el acompañamiento constante. Esto incluye capacitaciones sobre el uso de la aplicación, talleres de sensibilización en colegios y la creación de grupos de soporte comunitario, que favorecen el empoderamiento colectivo y la apropiación de la herramienta.

Fuentes de ingresos:

Los ingresos estarán diversificados en tres líneas principales:

- **Venta de pulseras** a bajo costo, elaboradas artesanalmente.

- **Suscripciones premium en la aplicación móvil**, que incluirán funciones avanzadas de seguridad y seguimiento.
- **Convenios con colegios, municipalidades y ONG**, que permitirán escalar la propuesta a mayor escala dentro de programas de seguridad escolar y comunitaria.

Recursos clave:

Los recursos principales son los materiales de bajo costo y fácil acceso para la fabricación de las pulseras, el desarrollo y mantenimiento de la aplicación móvil, de manera fundamental la participación de colectivos feministas locales, cuya cercanía con las adolescentes y sus familias garantiza la aceptación y el respaldo comunitario del proyecto.

Actividades clave:

Las actividades principales comprenden la fabricación de las pulseras, el desarrollo tecnológico y actualización constante de la aplicación, talleres de capacitación dirigidos a usuarias y familias, y campañas de sensibilización llevadas a cabo en conjunto con colectivos sociales.

Socios clave:

Entre los socios estratégicos se consideran colectivos feministas, instituciones educativas, municipalidades locales y ONG vinculadas a la defensa de derechos de la infancia y la prevención de la violencia de género. Su participación es fundamental para la aceptación comunitaria y la sostenibilidad del proyecto.

Estructura de costos:

Los costos principales corresponden a la producción de las pulseras, el desarrollo tecnológico de la aplicación, la promoción y sensibilización comunitaria y la capacitación de usuarias y familias. Además, se contemplan gastos de mantenimiento, soporte técnico y acompañamiento comunitario.

2.5.6. Resultados esperados

Los resultados que se buscan incluyen cambios significativos en la seguridad y la confianza de niñas y adolescentes en entornos urbanos. El objetivo es que las usuarias se sientan más protegidas al transitar por espacios públicos, incorporen la pulsera como un accesorio cotidiano sin prejuicios y tengan acceso a una red inmediata de apoyo en situaciones de riesgo. Para las familias y comunidades, se espera que haya más tranquilidad a través del monitoreo en tiempo real y el refuerzo de la confianza colectiva mediante la app y la creación de mapas de rutas seguras. En cuanto a las instituciones y aliados, se pretende integrar Safe Beat en programas de seguridad escolar y prevención de violencia de género, generando un impacto social medible y proporcionando a ONG y colectivos feministas una herramienta de acción concreta. A nivel global, se busca reducir la exposición al acoso, fomentar una cultura de acompañamiento y establecer a Safe Beat como un referente en tecnología accesible con un propósito social.

2.5.7. Prototipos desarrollados

Prototipo de baja definición:

El prototipo consistió en una primera versión simplificada de la pulsera, elaborada con materiales básicos y de bajo costo. Su propósito principal fue

validar aspectos iniciales como la aceptación estética, la comodidad de uso y la discreción del diseño, simulando el aspecto de un accesorio cotidiano utilizado por adolescentes. Este nivel de prototipo permitió obtener retroalimentación temprana por parte de potenciales usuarias y familias, sin requerir todavía la integración de componentes tecnológicos avanzados.



Figura 6. ***Prototipo de baja definición.***
Fuente: Elaboración propia utilizando IA (01/09/2025).



Figura 7. ***Interfase de baja definición.***
Fuente: Elaboración propia utilizando Figma (01/09/2025).

Prototipo de alta definición:

El prototipo representa una versión más desarrollada de la pulsera, incorporando un botón de emergencia oculto y la conexión con la aplicación móvil Safe Beat. A diferencia de la versión inicial, este prototipo permitió evaluar la funcionalidad tecnológica, como el envío de alertas y la geolocalización en tiempo real, además de verificar la usabilidad del sistema

digital. Su objetivo fue demostrar cómo la propuesta puede integrarse en la vida diaria de las adolescentes, manteniendo la apariencia de un accesorio común, pero con capacidades de seguridad avanzadas.



Figura 8. ***Prototipo de alta definición.***
Fuente: Elaboración propia utilizando IA (08/09/2025).

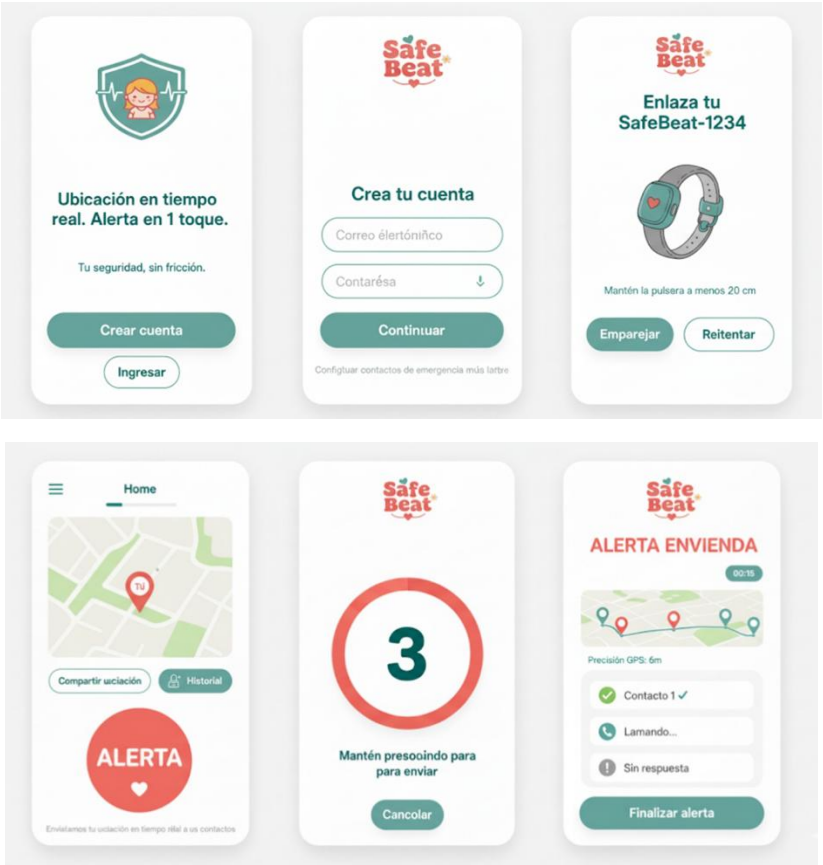


Figura 9. ***Prototipo de alta definición.***
Fuente: Elaboración propia utilizando Figma (08/09/2025).

2.5.8. Experimentos

Los prototipos de SAFE BEAT fueron probados mediante entrevistas semiestructuradas y ejercicios de observación con adolescentes de 11 a 16 años en Los Olivos, además de consultas con madres de familia. Esta metodología permitió conocer no solo la percepción de las usuarias, sino también el nivel de confianza que genera la propuesta en sus entornos familiares.

Hipótesis 1

Una pulsera con diseño discreto y apariencia cotidiana será aceptada por la mayoría de adolescentes, al percibirse como un accesorio común.
El primer experimento confirmó esta idea: el 80 % de las adolescentes manifestó que usaría la pulsera en su día a día, mientras que solo un 20 % mostró ciertas dudas por temas estéticos. Esto refleja que la simplicidad y el parecido con accesorios juveniles facilita su incorporación a la rutina, aunque se reconoce la importancia de ofrecer variantes de diseño para llegar a más usuarias.

Hipótesis 2

El uso de un accesorio físico integrado a la rutina diaria de las adolescentes puede aumentar su confianza y reducir la ansiedad frente a situaciones de inseguridad.

Durante las entrevistas, las participantes expresaron sentirse cómodas con el prototipo y afirmaron que lo usarían sin problema en su vida escolar y personal. Esta reacción valida la hipótesis al mostrar que, más allá de lo tecnológico, el hecho de contar con un accesorio cotidiano genera

tranquilidad y contribuye a que las adolescentes enfrenten con mayor seguridad los espacios públicos.

Hipótesis 3

Las funciones tecnológicas de la pulsera (botón oculto, envío de ubicación y alertas) contribuirán a mitigar la percepción de inseguridad.

En el segundo experimento, el 60 % de las adolescentes consideró que estas funciones les ayudarían por completo a sentirse más seguras, mientras que un 40 % señaló que lo harían de manera parcial, sugiriendo fortalecer la conexión con las familias y los colectivos comunitarios. Estos resultados muestran que la tecnología integrada es vista como una herramienta valiosa, aunque requiere seguir ampliando su alcance social.

Hipótesis 4

Las funciones propuestas serán valoradas positivamente y no se percibirá la necesidad de eliminarlas.

Los hallazgos fueron consistentes: el 60 % de las participantes propuso sumar funciones adicionales, como notificaciones personalizadas o integración con servicios de emergencia, mientras que el 40 % opinó que no era necesario hacer cambios. Lo más significativo fue que el 100 % coincidió en que no quitaría ninguna de las funciones actuales, lo que confirma que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades percibidas y es vista como una opción útil y confiable.

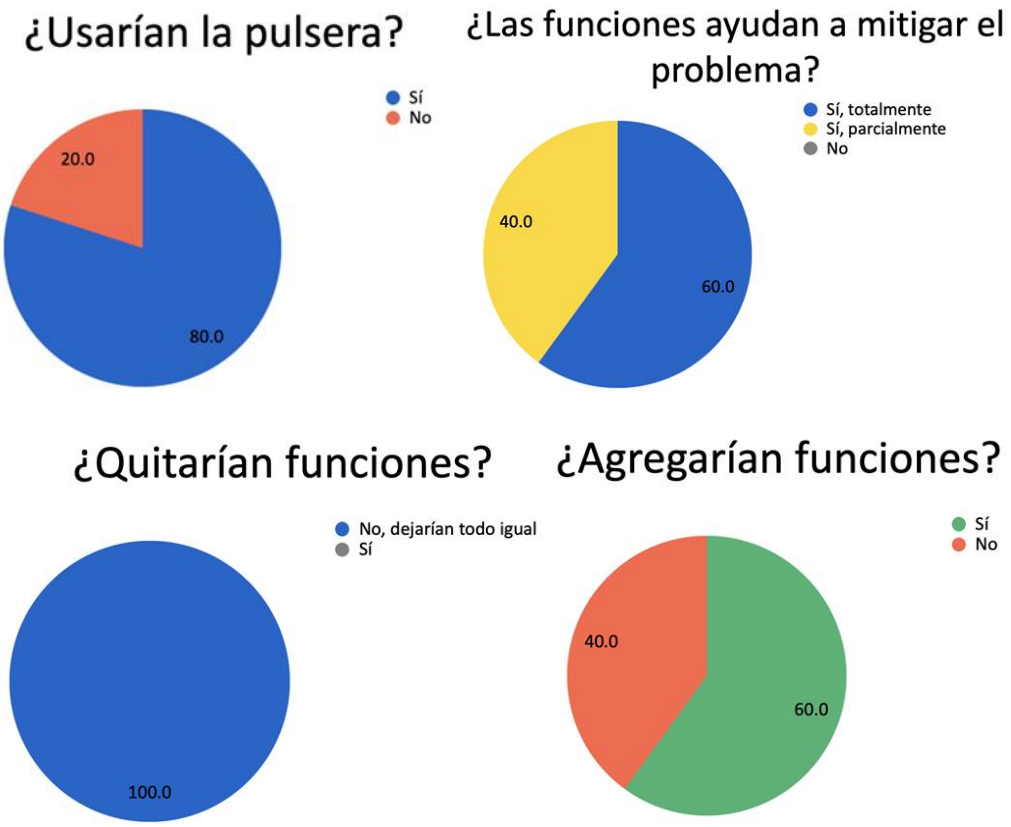


Figura 10. ***Resultados en porcentajes de entrevistas.***
Fuente: Elaboración propia (10/09/2025).

2.5.9. Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto **Safe Beat** confirmó que una pulsera discreta y conectada a una aplicación puede ayudar a que las adolescentes de Los Olivos se sientan más seguras en su día a día. Después de probar el prototipo, el camino que sigue es pasar de la idea a la implementación real.

Esto significa mejorar algunos detalles del diseño, producir un primer lote de pulseras y poner a prueba la aplicación móvil con todas sus funciones. Para lograrlo se necesitarán materiales resistentes pero accesibles, piezas electrónicas de bajo consumo y un equipo que se encargue del desarrollo tecnológico. También será clave sumar a personas y colectivos que acompañen a las usuarias, reforzando la red comunitaria que da sentido al proyecto.

Finalmente, se deberá preparar un plan de recursos que contemple los costos de producción y de difusión, de modo que **Safe Beat** pueda sostenerse en el tiempo y crecer como una propuesta que combine tecnología, comunidad y seguridad.

3. Estimación de costos

3.1. Presupuesto

Categoría	Categoría	Categoría	Cantidad	Costo total	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Producto	Compra al por mayor	29	500	14500	1208	1208	1208
	Importación + Aduanas + Envío	4350	1	4350	363	363	363
Subtotal producto				18850	1571	1571	1571
Software	App móvil (iOS + Android)	18000	1	18000	1500	1500	1500
	Backend + API conexión pulsera	12000	1	12000	1000	1000	1000
	Dashboard de gestión + web básica	5000	1	5000	417	417	417
Subtotal software				35000	2917	2917	2917
Marketing	Branding + empaques básicos	2000	1	2000	167	167	167
	Lanzamiento en redes (ads + contenido orgánic	3000	1	3000	250	250	250
	Página web + ecommerce sencillo	1000	1	1000	83	83	83
Subtotal marketing				6000	500	500	500
Operación	Almacenaje + distribución	3000	1	3000	250	250	250
	Personal gestión (community + soporte técnico	6000	1	6000	500	500	500
	Legalización + patentes	2500	1	2500	208	208	208
Subtotal operación				11500	958	958	958
Soporte	Mantenimiento app	3500	1	3500	292	292	292
	Hosting + servidores	2000	1	2000	167	167	167
	Servicio postventa / garantías	2000	1	2000	167	167	167
Subtotal soporte				7500	626	626	626
Total				**78850**	6572	6572	6572

Categoría	Categoría	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Producto	Compra al por mayor	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208
	Importación + Aduanas + Envío	363	363	363	363	363	363	363	363	363
Subtotal producto		1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571
Software	App móvil (iOS + Android)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	Backend + API conexión pulsera	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Dashboard de gestión + web básica	417	417	417	417	417	417	417	417	417
Subtotal software		2917	2917	2917	2917	2917	2917	2917	2917	2917
Marketing	Branding + empaques básicos	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Lanzamiento en redes (ads + contenido orgánic	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Página web + ecommerce sencillo	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Subtotal marketing		500	500	500	500	500	500	500	500	500
Operación	Almacenaje + distribución	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Personal gestión (community + soporte técnico	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	Legalización + patentes	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Subtotal operación		958	958	958	958	958	958	958	958	958
Soporte	Mantenimiento app	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	Hosting + servidores	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	Servicio postventa / garantías	167	167	167	167	167	167	167	167	167
Subtotal soporte		626	626	626	626	626	626	626	626	626
Total		6572	6572	6572	6572	6572	6572	6572	6572	6572

Tabla 1. Tabla del Presupuesto.
Fuente: Elaboración en google hojas de cálculo (12/09/2025).

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

El proyecto ***Safe Beat*** evidencia que la inseguridad que enfrentan niñas y adolescentes en espacios públicos de Los Olivos no es solo una percepción subjetiva,

sino una problemática concreta que limita su libertad de movimiento y afecta su bienestar emocional. La investigación mostró que muchas adolescentes recorren sus trayectos con miedo y ansiedad, recurriendo a estrategias improvisadas de autoprotección que resultan insuficientes. Esta situación repercute también en las familias, que viven con preocupación constante y escasa confianza en las autoridades locales para garantizar seguridad.

Safe Beat se consolida como una innovación social que combina diseño culturalmente aceptado, tecnología accesible y acompañamiento comunitario. Al adoptar la forma de un accesorio juvenil y cotidiano, disminuye la estigmatización y favorece su uso, mientras que su conexión con una aplicación móvil abre un espacio de cuidado compartido donde familias, colectivos feministas y autoridades pueden actuar de manera coordinada.

En conclusión, este proyecto no solo plantea un dispositivo para reaccionar frente a emergencias, sino que busca generar confianza, prevenir riesgos y fortalecer la corresponsabilidad social en la protección de niñas y adolescentes. La validación de sus prototipos confirmó que un accesorio discreto, complementado con una red comunitaria de apoyo, puede reducir el miedo, ampliar la autonomía y mejorar la percepción de seguridad en la vida cotidiana de las usuarias.

El resultado de la propuesta de valor de Safe Beat se ve reflejado en cómo la percepción del usuario cambia desde que descubre el servicio, hasta como termina disfrutándolo, para ello se realizó un Customer Journey Map to be.

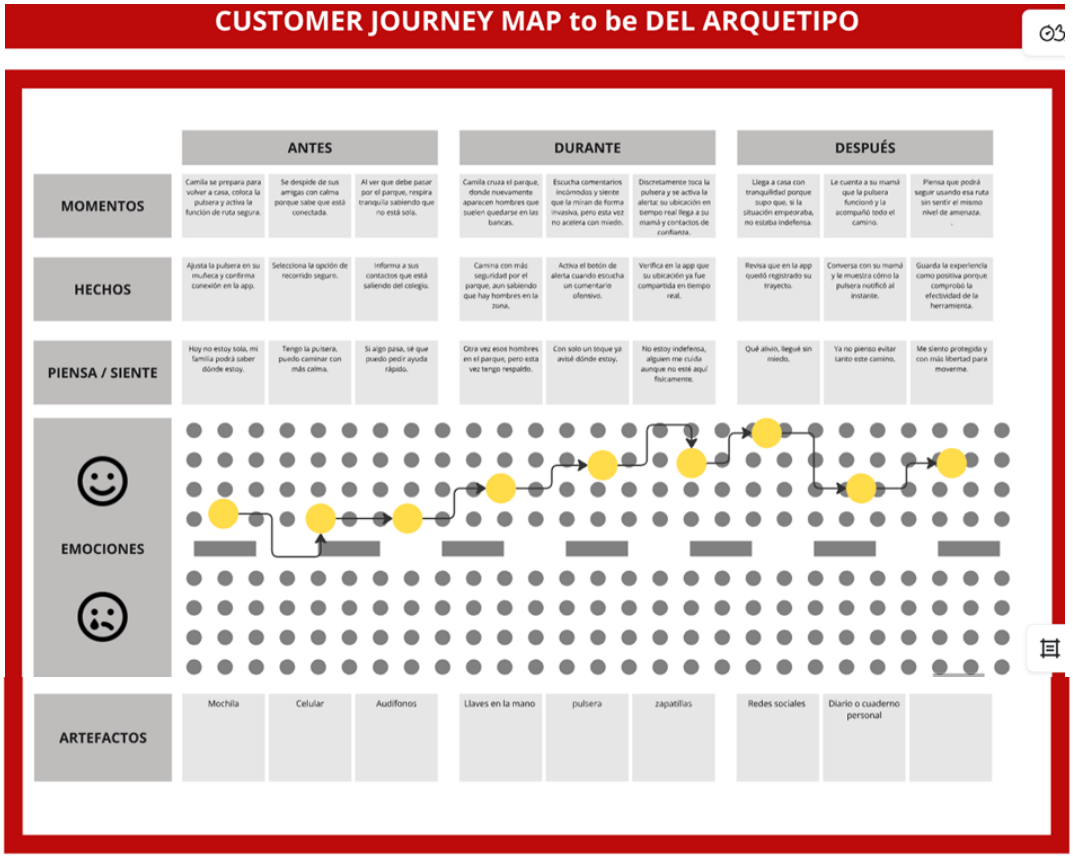


Figura 11. ***Lienzo del Customer Journey Map to be del Arquetipo.***
Fuente: Elaboración propia en miro (15/09/2025).

4.2. Recomendaciones

Profundizar en pruebas de campo: Implementar pilotos en entornos reales (colegios y barrios) para medir usabilidad de la pulsera, confiabilidad de la aplicación y efectividad del sistema de alertas en distintos escenarios.

Involucrar activamente a las usuarias: Continuar con procesos participativos donde las niñas opinen sobre diseño, colores, símbolos y funciones, asegurando que el producto sea atractivo y culturalmente aceptado por ellas.

Ampliar la red de aliados: Establecer acuerdos con municipios, ministerios de seguridad, colegios y ONG feministas para escalar el sistema y garantizar sostenibilidad económica y operativa.

Refinar el modelo tecnológico: Optimizar la sincronización entre la pulsera y la app, priorizando bajo consumo de batería, rapidez de notificaciones y estabilidad del sistema en condiciones de baja conectividad.

Desarrollar protocolos comunitarios: Asegurar que cada alerta esté respaldada por una guía clara de actuación para familiares, vecinos y autoridades, evitando falsas alarmas y garantizando respuestas rápidas.

Medir impacto social y emocional: Incorporar indicadores cualitativos (percepción de seguridad, confianza, reducción de ansiedad) además de métricas técnicas, para demostrar el valor integral del proyecto.

Escalabilidad con enfoque inclusivo: Diseñar planes para expandir la iniciativa a distintos distritos y contextos, considerando diversidad cultural, económica y de acceso tecnológico.

5. Referencias Bibliográficas

Australian Government. (2021). *Community safety initiatives*. Gobierno de Australia. https://www.australia.gov.au/about-government/our-country/security

Defensoría del Pueblo. (2012). *Red de lucha contra la violencia y acoso escolar de Lima Norte*. Defensoría del Pueblo. https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-crea-red-de-lucha-contra-la-violencia-y-acoso-escolar-de-lima-norte

Defensoría del Pueblo. (2023). *Defensoría del Pueblo crea red de lucha contra la violencia y acoso escolar de Lima Norte*. Defensoría del Pueblo. https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-crea-red-de-lucha-contra-la-violencia-y-acoso-escolar-de-lima-norte

Defensoría del Pueblo. (2023). *Informe sobre violencia y acoso en espacios públicos*. Defensoría del Pueblo. https://www.defensoria.gob.pe/

Lima Cómo Vamos. (2024). *Encuesta LCV 2023: Informe de resultados*. Lima Cómo Vamos. https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2024/09/EncuestaLCV2023.pdf

Melgarejo Cruz, C., & Timanachiroque, K. E. (2022). *Espacios públicos e inseguridad ciudadana en la ciudad de Huaral* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6221/MELGAREJO%20CRUZ%20CATHERINE.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Ministerio de Educación. (2022). *Programa piloto de prevención de violencia escolar en Lima Metropolitana*. Ministerio de Educación del Perú. https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/943397-minedu-inicia-campana-para-evitar-violencia-en-colegios-de-lima-metropolitana

ONU Mujeres. (2022). *Aplicaciones contra el acoso en México*. ONU Mujeres. https://mexico.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/articulos/2022/04/stop-acoso

UNICEF. (2021). *Estrategia de protección de la infancia de UNICEF (2021-2030)*. UNICEF. https://www.unicef.org/media/105001/file/Child-Protection-Strategy-Spanish-2021.pdf

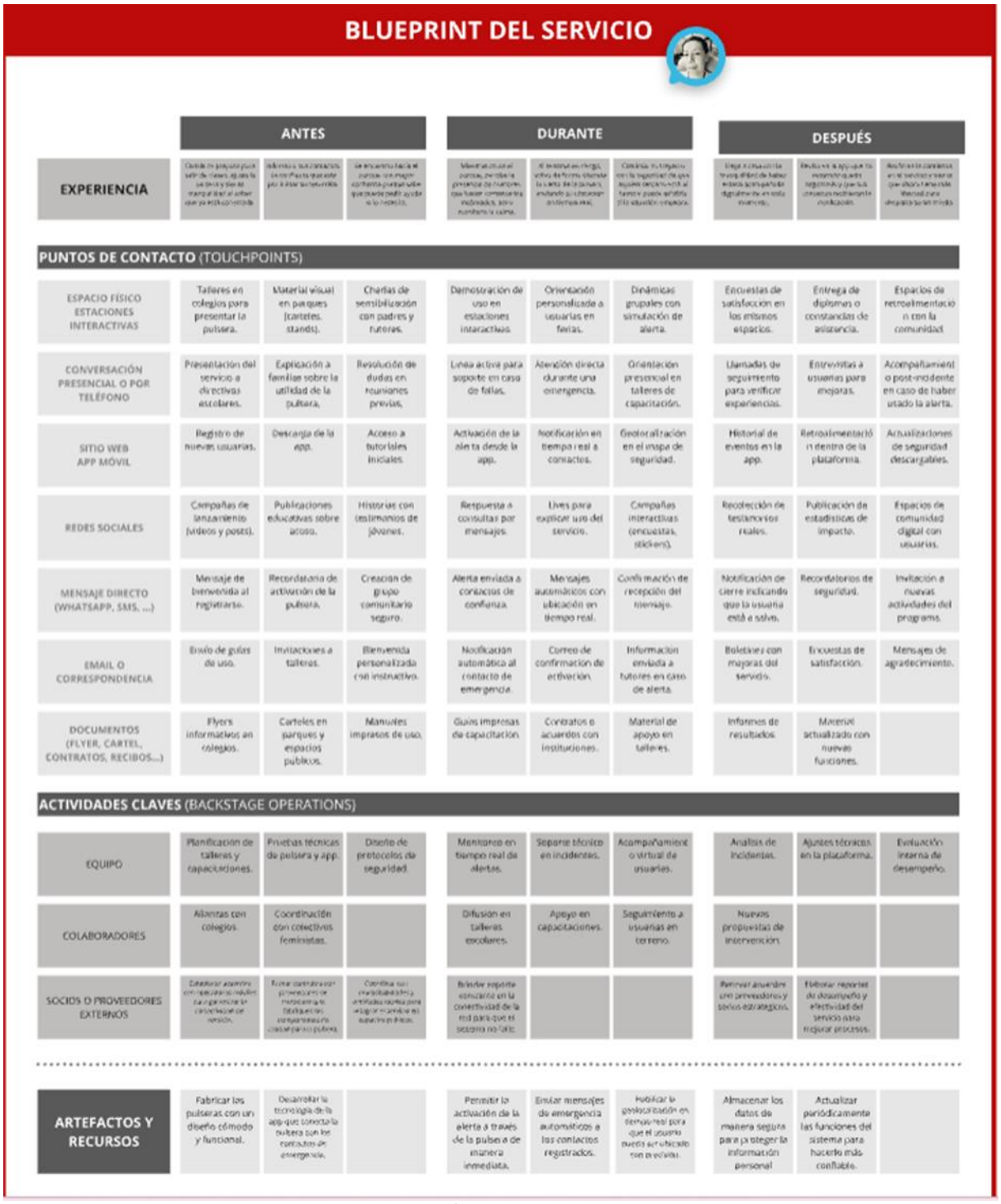
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. (2021). *Percepción de inseguridad en adolescentes de Lima Norte*. Repositorio UNE. https://repositorio.une.edu.pe/

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. (2022). *Tecnologías de seguridad en adolescentes*. Repositorio UNSA. https://repositorio.unsa.edu.pe/

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2023). *Innovaciones tecnológicas y seguridad urbana*. Cybertesis UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/

6. Anexos

Anexo 1. Blueprint del servicio



Fuente: Elaboración propia en miro (15/09/2025).

Anexo 2. Storyboard de la interacción del arquetipo con el servicio



Fuente: Elaboración propia (28/08/2025).