ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

TOULOUSE LAUTREC

REGRESO SEGURO: Ecosistema de orientación y acompañamiento para la movilidad escolar en la Institución Educativa Húsares de Junín, Independencia.

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DIRECCIÓN Y DISEÑO PUBLICITARIO

PRESENTADO POR

Jimena Andrea Calderon More
DNI: 72196898, Perú
ORCID: 0000-0001-7205-0523

Leonardo Stevan Acaro Villalobos
DNI: 72971194, Perú
ORCID: 0000-0002-9983-5459

ASESORES

Flor de Lis Ibarra Ventocilla
DNI: 72750933, Perú
ORCID: 0000-0002-4004-5727

Miguel Ángel Fernández De La Cruz
DNI: 47126183
ORCID: 0009-0002-9502-5624

JURADO

Rojas Gordillo Cesar Efrain
Vidaurre Arévalo José Alberto Mora
MoraSifuentes Jasmine Erika

Lima, Octubre 2026

Informe-2020152831-2021163937-CALDERON-ACARO.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::11391:634591084

Fecha de entrega

5 oct 2026, 2:45 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

5 oct 2026, 3:11 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Informe-2020152831-2021163937-CALDERON-ACARO.pdf

Tamaño del archivo

2.8 MB

48 páginas

6666 palabras

39.720 caracteres

19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

8%	Fuentes de Internet
3%	Publicaciones
16%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Dedicatoria

“A mi padre, Lázaro, quien desde mi infancia me ha brindado su apoyo incondicional, sosteniéndome siempre de la mano y acompañándome en cada etapa de mi vida. A mis padres, les dedico este logro y este trabajo, como muestra de gratitud por todo lo que han hecho por mí.

Finalmente, este camino me ha permitido reconocer en mí misma que soy una persona dedicada y valiente, con la fortaleza necesaria para continuar, llevando conmigo los valores, enseñanzas y conocimientos que mis padres me han brindado. Hoy cuento con las herramientas y la preparación necesarias para construir un buen futuro y alcanzar cada meta que me proponga”.

- Jimena Andrea Calderón More

“A mi madre María Yolanda, por estar siempre presente, por brindarme su apoyo incondicional y por motivarme constantemente a seguir adelante. A mi hermano, por ser un ejemplo de superación y demostrarme con sus acciones que siempre es posible crecer, mejorar y alcanzar nuevas metas con esfuerzo y constancia. A mi padre, por buscar siempre la manera de apoyarme y estar presente en cada etapa importante de mi vida.

Y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, sumaron en este proceso, aportaron su granito de arena, compartiendo una palabra de aliento.”.

- **Leonardo Stevan Acaro Villalobos**

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible el desarrollo de este proyecto y nos acompañaron a lo largo de sus distintas etapas.

A nuestros asesores, Flor de Lis Ibarra y Miguel Ángel Fernández de la Cruz, por orientarnos con dedicación, paciencia y criterio durante la investigación, el desarrollo de la propuesta y el refinamiento del servicio, ayudándonos a cuestionar, ordenar y fortalecer cada una de nuestras decisiones.

Al profesor Antonio Morales, por abrirnos las puertas de la institución educativa Húsares de Junín y brindarnos la oportunidad de acercarnos a estudiantes, facilitando el contacto necesario para conocer de manera más cercana sus experiencias, necesidades y percepciones sobre sus recorridos cotidianos.

A los estudiantes que participaron en las entrevistas, encuestas y validaciones, por compartir con nosotros sus experiencias, preocupaciones y opiniones con sinceridad. Su participación fue fundamental para construir y mejorar Regreso Seguro desde una mirada centrada en las personas.

Finalmente, nos agradecemos mutuamente por el compromiso, la constancia y el trabajo en equipo que nos permitieron desarrollar esta propuesta, superar los retos del proceso y llevar el proyecto hasta esta etapa.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Tabla de contenido

I. Información General 8

1.1 Título del proyecto de innovación 8

1.2 Resumen del Proyecto de innovación 8

II. Descripción de innovación 9

2.1 Investigar para Diseñar 9

2.1.1 Actores del Proyecto 9

2.1.2 Contexto general 12

2.1.3 Problema y oportunidad 13

2.1.4 Reto de Diseño 16

2.2 Diseñar para crear valor 16

2.2.1 Propuesta de valor 16

2.1.2 Solución 19

2.3 Diseñar el servicio 22

III. Estructura de Costos e Ingresos 31

3.1 Presupuesto 31

3.2 Aliados estratégicos para la implementación 35

IV. Conclusiones y recomendaciones 35

4.1 Conclusión 35

4.2 Recomendaciones 36

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 38

VI. ANEXOS 39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Arquetipo de usuario: Stefano Ochoa Vilca. 11
Figura 2. Mapa Mental de Interpretación sobre información adquirida 15
Figura 3. Lienzo de propuesta de valor. 18
Figura 4. Lienzo de propuesta de valor 19
Figura 5. Prototipo de baja fidelidad 24
Figura 6. Prototipo de alta fidelidad 25
Figura 7. Kit de seguridad 27
Figura 8. Talleres y materiales didácticos 28
Figura 9. Tiendas Aliadas 29
Figura 10. Blueprint de servicio/ actividades de clase. 30
Figura 11. Blueprint de servicio/ actividades de clase 30
Figura A1. Vista General de las pantallas del prototipo Regreso Seguro 42
Figura A2. Observación del recorrido escolar 47
Figura A3. Identificación de puntos de riesgo en el entorno escolar 47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto estimado para la implementación de regreso Seguro. 34
Tabla 2. Aliados estratégicos para la implementación de Regreso Seguro. 35

I. Información General

1.1 Título del proyecto de innovación

Regreso Seguro: Ecosistema de orientación y acompañamiento para la movilidad escolar en la Institución Educativa Húsares de Junín, Independencia.

1.2 Resumen del Proyecto de innovación

El proyecto de innovación *Regreso Seguro* se desarrolla en el área prioritaria de *Seguridad ciudadana* y busca atender la vulnerabilidad de los estudiantes de secundaria durante sus desplazamientos entre el colegio y el hogar. La población beneficiaria está conformada principalmente por estudiantes que se movilizan caminando o mediante transporte público, quienes pueden enfrentarse a situaciones como robos, agresiones, accidentes, tráfico y otros acontecimientos de riesgo, además de la falta de información oportuna y espacios cercanos donde solicitar ayuda. Esta problemática resulta relevante debido a que los riesgos que afectan a los estudiantes también pueden presentarse en los alrededores de las instituciones educativas y durante los trayectos hacia o desde la escuela (UNESCO, 2026).

Para abordar esta problemática, se aplicaron metodologías de *Design Thinking* y análisis sistémico, utilizando herramientas como el *Service Blueprint*, arquetipo de usuario y *Customer Journey*, que permitieron comprender las necesidades y experiencias de los estudiantes durante sus recorridos e identificar oportunidades de prevención y acompañamiento.

La propuesta consiste en un servicio integral de apoyo a la movilidad escolar compuesto por tres frentes: una plataforma digital, una red de acompañamiento estudiantil y una red de establecimientos aliados. La aplicación *Regreso Seguro* cuenta con un mapa interactivo en el que los estudiantes pueden visualizar rutas, alertas, fotografías de acontecimientos reportados y puntos de apoyo, además de canales de comunicación por voz. Complementariamente, estudiantes de 5.º de secundaria, organizados en ocho duplas, acompañarán a menores de 14 años que se retiren solos, mientras que tiendas y quioscos aliados funcionarán como puntos de apoyo presenciales ante situaciones de emergencia.

Durante la experimentación se desarrollaron *prototipos de alta fidelidad* de las principales funcionalidades de la aplicación y se plantearon las dinámicas de acompañamiento y de establecimientos aliados, lo que permitió explorar su comprensión, utilidad y viabilidad en el contexto escolar. De esta manera, *Regreso Seguro* plantea una alternativa de prevención basada en la información, el acompañamiento y la colaboración comunitaria, contribuyendo a la generación de entornos educativos seguros y protectores, en concordancia con el ODS 4 y, específicamente, con la meta 4.a, que establece la necesidad de contar con “entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos” (Naciones Unidas, 2015).

II. Descripción de innovación

2.1 Investigar para Diseñar

2.1.1 Actores del Proyecto

Los actores principales del proyecto son los estudiantes de secundaria entre 12 y 16 años del colegio Húsares de Junín, ubicado en el distrito de Independencia, Lima.

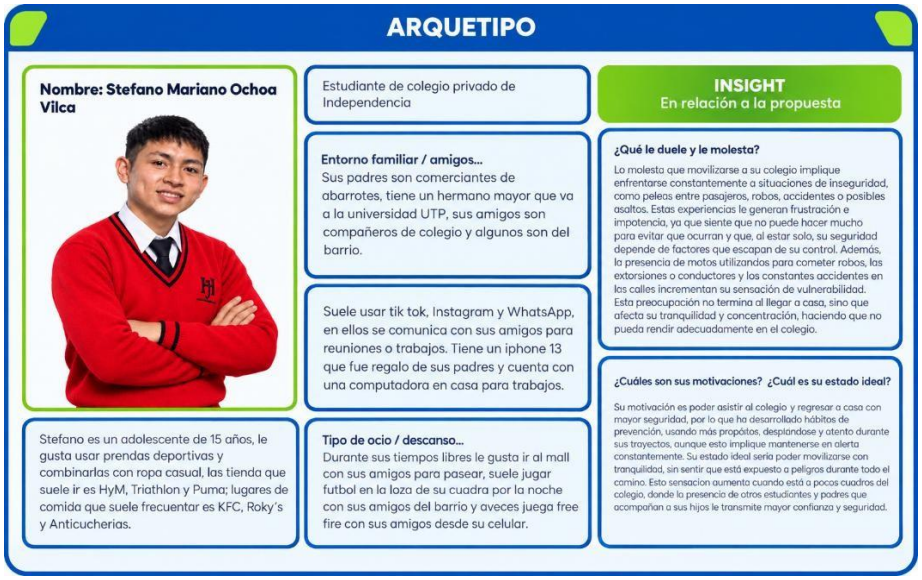
Este rango corresponde a la etapa de educación secundaria y representa un periodo en el que los estudiantes desarrollan progresivamente una mayor autonomía para desplazarse entre el colegio y sus hogares. Muchos realizan estos recorridos caminando o en transporte público y, en determinados casos, sin la compañía directa de un adulto. Esta situación los expone a diversos riesgos durante el trayecto, como robos, agresiones, accidentes, problemas de tráfico u otros acontecimientos que pueden afectar su seguridad. En este contexto, la movilidad cotidiana no depende únicamente de las condiciones del entorno, sino también de la información, las estrategias de prevención y las posibilidades de solicitar apoyo ante una situación de riesgo. Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2026), durante el semestre móvil julio a diciembre de 2025, el 11,4% de la población de 15 años a más de Lima Metropolitana y la Provincia del Callao fue víctima de robo de dinero, cartera o celular, evidenciando la persistencia de situaciones delictivas que afecten la seguridad ciudadana.

Para comprender de manera más cercana las necesidades, comportamientos y experiencias de los usuarios, se construyó el arquetipo de Stefano Mariano Ochoa Vilca, estudiante de secundaria del colegio Húsares de Junín. Stefano quien representa a los adolescentes que, durante sus desplazamientos cotidianos, alternan entre momentos en los que se movilizan acompañados por amigos y otros en los que deben trasladarse de manera independiente.

Su experiencia evidencia situaciones como la espera prolongada del transporte público, el tránsito por zonas percibidas como poco seguras y la preocupación ante posibles robos o conflictos durante el trayecto. Frente a estas situaciones, permanece atento a las condiciones de su entorno y procura desplazarse acompañado, especialmente cuando identifica espacios o momentos que percibe como de mayor riesgo.

A partir de este arquetipo, se identificó que una de sus principales necesidades es contar con información oportuna sobre lo que ocurre en su ruta y con alternativas de apoyo ante una situación de riesgo. Por ello, Stefano representa las necesidades de un grupo de estudiantes que busca llegar a casa de manera segura, sin que la inseguridad limite por completo su autonomía y su movilidad cotidiana.

Figura 1 Ficha del Arquetipo Stefano Ochoa Vilca.



2.1.2 Contexto general

En Lima Metropolitana, es desplazamiento escolar cotidiano de los estudiantes de secundaria se desarrolla en un contexto urbano donde la inseguridad y la exposición a situaciones de riesgo forman parte de las preocupaciones de quienes transitan por el espacio público. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), durante el periodo de julio a diciembre de 2025, el 11,4% de la población de 15 años a más de Lima Metropolitana y Callao fue víctima de algún hecho delictivo relacionado con el robo de dinero, cartera o celular. Esta situación evidencia la presencia de riesgos en los espacios y recorridos urbanos que forman parte de la vida cotidiana de la población.

En este contexto, los desplazamientos escolares comprenden distintos espacios de tránsito, como paraderos, avenidas, cruces peatonales y calles con diferentes condiciones de seguridad. Durante estos recorridos pueden presentarse situaciones como robos, acoso, conflictos o accidentes de tránsito, especialmente en determinados momentos del día.

El proyecto se plantea considerando los horarios vinculados a la jornada escolar, en los que se concentra el desplazamiento de los estudiantes**:** principalmente entre las 6:00 a. m. y 9:00 a. m.**,** correspondiente al ingreso y traslado hacia los centros educativos, y entre la 1:00 p. m. y 3:00 p. m**.**, periodo asociado a la salida de clases y al retorno hacia sus hogares. Esta delimitación permite abordar la problemática a partir de las situaciones que pueden presentarse durante los recorridos cotidianos y de las condiciones del entorno en los momentos de mayor tránsito escolar.

En este escenario, surge la necesidad de plantear alternativas que contribuyan a generar trayectos escolares más seguros, promoviendo la prevención, la comunicación y el acompañamiento entre estudiantes, así como una mayor identificación de los riesgos presentes en sus rutas habituales.

2.1.3 Problema y oportunidad

Los estudiantes de secundaria que se desplazan diariamente entre su hogar y la institución educativa pueden estar expuestos a diversas situaciones de riesgo, especialmente cuando recorren parte del trayecto sin la compañía directa de un adulto. Estos desplazamientos pueden incluir caminatas, esperas en paraderos y el uso de transporte público, espacios en los que pueden presentarse robos, acoso, conflictos o accidentes de tránsito. En este contexto, la seguridad vial constituye un factor relevante para la protección de niños y adolescentes durante sus desplazamientos cotidianos, especialmente en los trayectos hacia y desde la escuela (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024). Esta problemática se desarrolla en un contexto de inseguridad urbana. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2026), durante el semestre móvil julio-diciembre de 2025, el 25,7 % de la población de 15 años a más de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao fue víctima de algún hecho delictivo, aunque esta cifra representó una disminución de 3,9 puntos porcentuales respecto al periodo anterior.

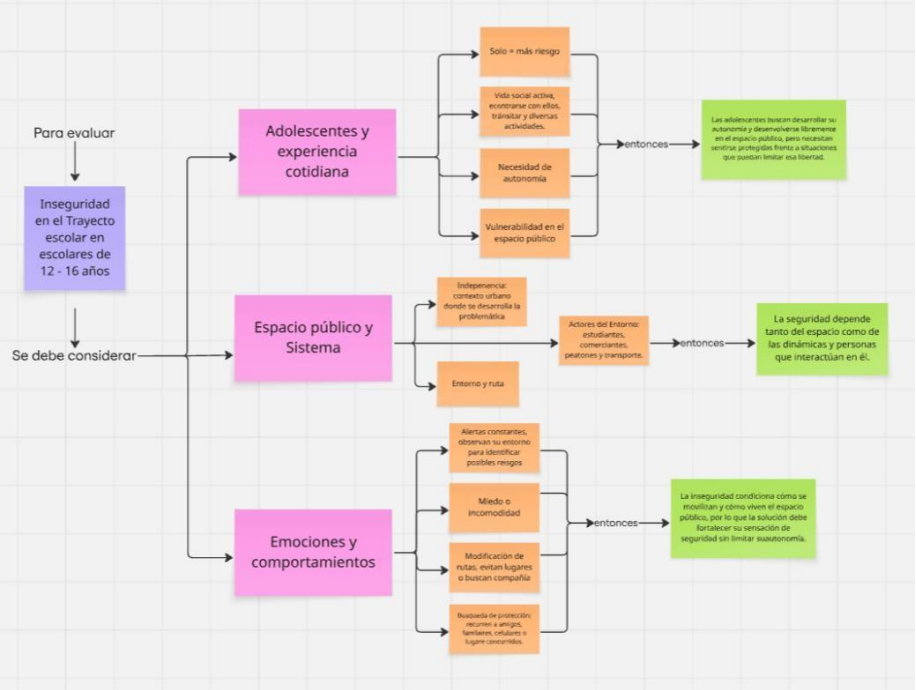
La situación adquiere especial relevancia durante los horarios vinculados a la jornada escolar: entre las 6:00 a. m. y 9:00 a. m., correspondientes al ingreso a clases, y entre la 1:00 p. m. y 3:00 p. m., asociados a la salida y retorno a los hogares. Además, las condiciones del trayecto varían según las posibilidades

de cada estudiante, ya que algunos cuentan con acompañamiento familiar o movilidad propia, mientras que otros realizan sus desplazamientos a pie o en transporte público. Estas diferencias evidencian la necesidad de considerar alternativas que contribuyan a generar trayectos escolares más seguros y que respondan a las condiciones reales de desplazamiento de los estudiantes.

Para conocer las experiencias y percepciones de los estudiantes durante sus desplazamientos entre el colegio y el hogar, se aplicó una encuesta sobre la seguridad en el recorrido escolar (véase el Anexo 1). El instrumento permitió recoger información sobre sus formas de desplazamiento, las situaciones de riesgo identificadas y las estrategias empleadas cuando se sienten inseguros durante el trayecto. Estos hallazgos contribuyeron a comprender con mayor precisión las necesidades de los estudiantes y a delimitar oportunidades de intervención.

A partir de esta problemática, se identifica una oportunidad para desarrollar una propuesta centrada en la prevención, la comunicación y la colaboración entre estudiantes. Si bien los adolescentes pueden reconocer situaciones de riesgo a partir de sus propias experiencias, esta información suele permanecer dispersa entre individuos o grupos. Por ello, la propuesta busca transformar estas experiencias en información compartida que permita identificar riesgos, comunicar alertas y favorecer decisiones más seguras durante los desplazamientos escolares.

Figura 2 Mapa Mental de interpretación sobre la información adquirida.



A partir de este análisis, Regreso Seguro se plantea como un servicio que ayuda a los estudiantes a reconocer y comunicar situaciones de riesgo durante sus recorridos escolares. Mediante alertas e identificación de zonas de riesgo,

permite compartir información sobre las rutas y tomar decisiones más seguras durante el trayecto. Como sistema, integra la aplicación con la participación de los estudiantes y el acompañamiento de la comunidad educativa, involucrando a docentes, familias e institución educativa. De esta manera, el servicio busca fortalecer la prevención y generar un ecosistema de colaboración orientado a recorridos escolares más seguros.

2.1.4 Reto de Diseño

Tras identificar las principales problemáticas y necesidades asociadas a la movilidad escolar de los estudiantes de secundaria, se planteó el siguiente reto de diseño, articulado con *el ODS 4: Educación de calidad*, específicamente con la necesidad de contribuir a entornos educativos seguros y no violentos, considerando las condiciones que rodean la experiencia del estudiante antes, durante y después de su jornada escolar: *¿Cómo podríamos ayudar a los estudiantes de secundaria a sentirse más seguros y acompañados durante sus desplazamientos hacia y desde la institución educativa, reduciendo su exposición a situaciones de riesgo y favoreciendo una experiencia escolar más segura?*

2.2 Diseñar para crear valor

2.2.1 Propuesta de valor

Regreso Seguro es un servicio de prevención y acompañamiento que ayuda a los estudiantes de secundaria a realizar sus desplazamientos entre la institución educativa y sus hogares de manera más informada y segura.

A través de la comunicación de alertas, identificación de zonas de riesgo y participación de la comunidad educativa, el servicio permite anticipar posibles situaciones de peligro y fortalecer el acompañamiento durante las rutas escolares, contribuyendo a generar una experiencia de movilidad más segura antes y después de la jornada escolar.

- Mitigadores de dolor: *Regreso seguro* reduce la incertidumbre y preocupación que pueden experimentar los estudiantes durante sus desplazamientos escolares al brindar información sobre las condiciones de sus rutas. El servicio facilita la identificación de zonas y situaciones de riesgo, permite comunicar alertas y brinda una sensación de mayor acompañamiento durante el trayecto. De esta manera, contribuye a reducir la exposición a situaciones imprevistas y complementa las medidas de seguridad existentes en la comunidad educativa.
- Generadores de Ganancia: *Regreso Seguro* genera valor al permitir que los estudiantes participen activamente en la prevención y compartan información útil sobre sus recorridos. Esto favorece una mayor sensación de acompañamiento, fortalece la comunicación y la colaboración entre estudiantes y la comunidad educativa, y facilita que los usuarios tomen decisiones más informadas sobre sus rutas. Así, el servicio busca transformar las experiencias individuales de los estudiantes en un recurso colectivo para construir recorridos escolares más seguros.

Figura 3 Lienzo de propuesta de valor



Figura 4 Lienzo de propuesta de valor



2.1.2 Solución

Como respuesta a la problemática identificada, surge Regreso Seguro, un servicio de prevención y acompañamiento orientado a brindar a los estudiantes información, recursos y herramientas que contribuyan a realizar sus desplazamientos entre la institución educativa y el hogar de manera más segura. La propuesta integra una plataforma digital, una red de puntos de apoyo, acciones de acompañamiento y recursos educativos, buscando fortalecer la prevención y la participación de la

comunidad educativa frente a las situaciones que pueden presentarse durante el recorrido escolar.

A) El núcleo Digital y Comunitario (Regreso Seguro)

El principal componente del servicio es la aplicación móvil *Regreso Seguro*, concebida como una herramienta de información y participación colaborativa. Mediante un mapa interactivo, los estudiantes pueden consultar las condiciones de sus rutas y conocer situaciones de riesgo reportadas por otros estudiantes.

La aplicación permite registrar alertas mediante fotografías y comentarios, asociándolas a una ubicación específica dentro del mapa. Estos reportes pueden ser consultados por otros estudiantes, quienes también pueden aportar información mediante comentarios o nuevos registros. De esta manera, la plataforma facilita el intercambio de información y contribuye a generar un registro colaborativo de las situaciones que pueden afectar los recorridos escolares.

B) Red de Puntos de Apoyo

Como complemento de la plataforma digital, *Regreso Seguro* incorpora una red de puntos de apoyo ubicados en las zonas próximas a las rutas escolares. Esta red puede incluir tiendas, negocios, comisarías y otros establecimientos previamente identificados como espacios a los que el estudiante puede acudir ante una situación que requiera asistencia.

Estos puntos están señalizados en el mapa de la aplicación, lo que permite que los estudiantes reconozcan su ubicación durante el recorrido y conozcan alternativas cercanas a las que podrían acudir en caso de necesitar ayuda. Así, la propuesta vincula la información proporcionada por la plataforma con recursos disponibles en el entorno inmediato del estudiante.

C) Acompañamiento desde la Comunidad Educativa

Como complemento de las herramientas digitales y los puntos de apoyo, Regreso Seguro plantea una dinámica de acompañamiento entre estudiantes, dirigida principalmente a aquellos menores que realizan sus desplazamientos sin la compañía de un adulto. Para ello, se propone organizar a estudiantes de grados superiores en duplas o grupos rotativos que puedan acompañar a los estudiantes menores durante determinados tramos del recorrido, principalmente hasta puntos de salida o paraderos establecidos.

Esta iniciativa busca fortalecer la participación de la comunidad educativa en la prevención y generar una dinámica de acompañamiento que complemente las herramientas proporcionadas por la aplicación, trasladando el concepto de cuidado colaborativo del entorno digital al recorrido cotidiano.

D) Kit Preventivo y Talleres de Seguridad

Como parte de la estrategia preventiva, *Regreso Seguro* incorpora recursos y actividades orientados a fortalecer los conocimientos y la preparación de los estudiantes frente a situaciones que puedan presentarse durante sus desplazamientos. El *kit preventivo* reúne elementos básicos de apoyo que pueden resultar útiles durante el recorrido y que se definirán de acuerdo con las necesidades y características de los estudiantes.

Asimismo, se plantean *talleres de prevención y seguridad* dirigidos a los alumnos, enfocados en brindar conocimientos sobre cómo actuar ante situaciones de riesgo, reconocer señales de alerta, identificar espacios de apoyo y utilizar adecuadamente los recursos disponibles dentro del servicio. Estas actividades buscan complementar la

experiencia digital con una preparación práctica que permita a los estudiantes contar con mayores herramientas para desenvolverse durante sus recorridos.

En conjunto, Regreso Seguro articula una plataforma de información colaborativa, una red de puntos de apoyo, una dinámica de acompañamiento y recursos de prevención y formación. La aplicación permite reportar y consultar situaciones en las rutas, los puntos de apoyo permiten identificar espacios cercanos donde solicitar asistencia, el acompañamiento incorpora una acción presencial de prevención, y los kits y talleres fortalecen la preparación de los estudiantes frente a situaciones de riesgo. De esta manera, la propuesta propone un servicio integral que combina herramientas digitales, recursos físicos y acciones educativas para acompañar al estudiante durante sus desplazamientos escolares.

2.3 Diseñar el servicio

El diseño del servicio **Regreso Seguro** se desarrolló mediante la aplicación de la metodología *Design Thinking**,*** siguiendo sus etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. En la etapa de empatía se buscó comprender las experiencias y necesidades de los estudiantes durante sus desplazamientos escolares. Estos hallazgos permitieron definir el problema y orientar la propuesta hacia la necesidad de contar con información sobre las condiciones de las rutas, los recursos de apoyo y las herramientas de prevención durante el recorrido.

Posteriormente, en la etapa de ideación, se plantearon diferentes alternativas para responder a estas necesidades y se seleccionó una propuesta de servicio compuesta por una plataforma digital, puntos de apoyo, acompañamiento de la comunidad educativa y recursos de prevención**.** La aplicación se estableció como el núcleo principal del servicio, permitiendo consultar y reportar situaciones de riesgo mediante

un mapa colaborativo, mientras que los demás componentes buscan complementar la experiencia digital con recursos y acciones presenciales.

A partir de esta propuesta se desarrollaron diferentes prototipos que permitieron explorar progresivamente la visualización de alertas, el registro de información mediante comentarios y fotografías, y la incorporación de puntos de apoyo en el mapa. Asimismo, se plantearon los *kits preventivos, talleres de seguridad y dinámicas de acompañamiento* como recursos complementarios orientados a fortalecer la preparación y participación de los estudiantes.

Finalmente, el proceso de evaluación permitió identificar oportunidades de mejora en la organización de la información y en la interacción con la plataforma. Estos resultados orientaron los ajustes de la interfaz, priorizando una experiencia funcional, clara y de fácil interpretación**,** sin perder de vista la articulación de la aplicación con los demás componentes del servicio.

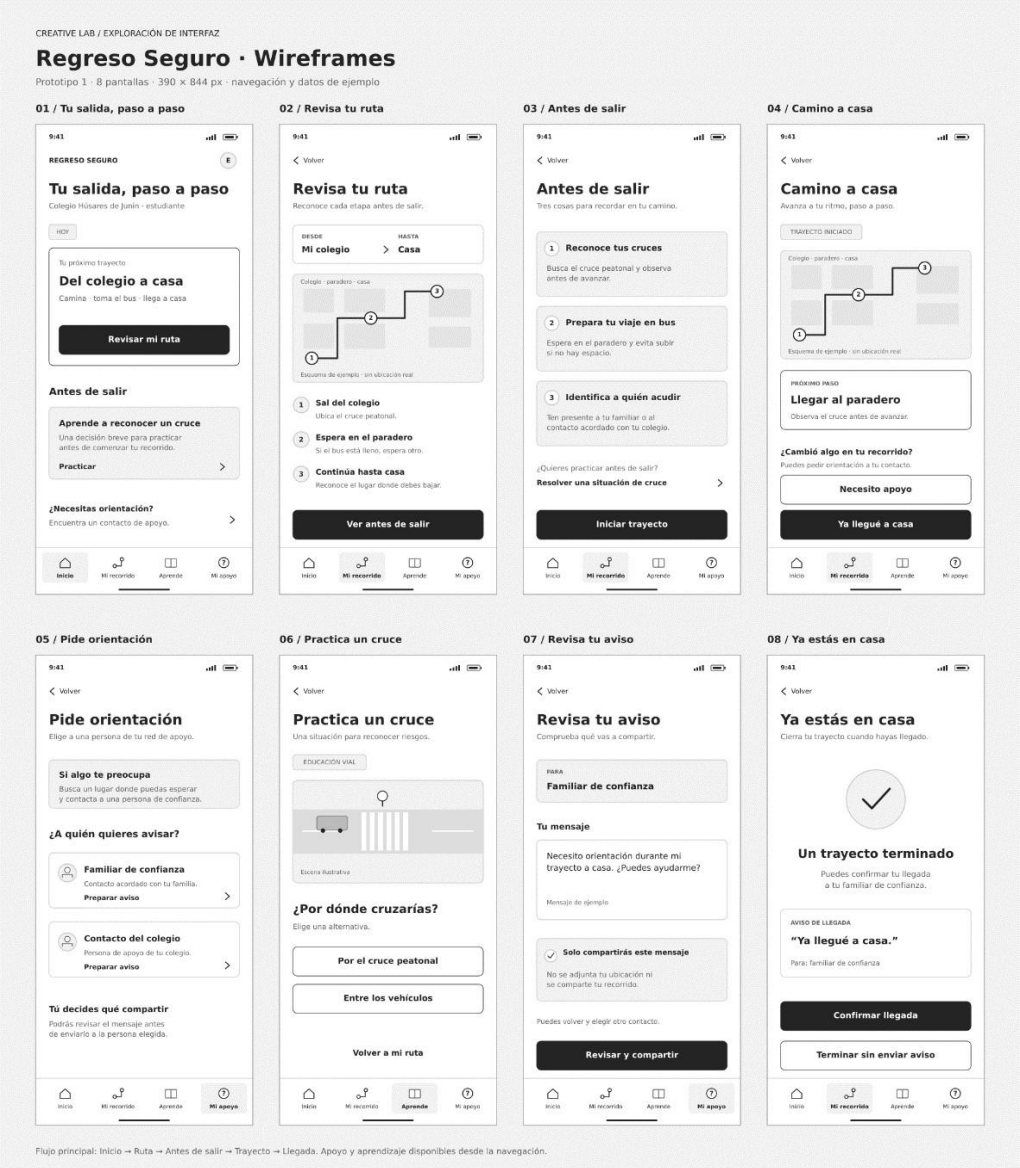
Bajo este enfoque, se tomó como referencia la lógica de plataformas de movilidad y navegación, priorizando el *mapa como elemento central* de la experiencia digital. La identidad visual parte de los colores establecidos para la marca, principalmente un azul eléctrico y un amarillo suave**,** aplicados para generar contraste y mantener una identidad reconocible. Asimismo, se optó por una interfaz limpia y directa, con una jerarquía visual que facilite la diferenciación entre alertas, puntos de apoyo y funciones de la plataforma.

Fase Inicial: Validación de la propuesta (prototipo 1)

En la primera etapa de prototipado se desarrolló una versión inicial de Regreso Seguro con el objetivo de comprobar la comprensión de su propuesta principal: consultar las condiciones de la ruta y reportar situaciones de riesgo mediante un mapa. La interfaz se planteó con un enfoque de simplicidad y funcionalidad, priorizando el mapa como elemento central y evitando recursos que dificultaran la navegación.

El prototipo permitió explorar si los estudiantes podían reconocer las alertas ubicadas en distintos puntos del recorrido y comprender su utilidad para conocer las condiciones de la ruta. Asimismo, se buscó identificar si contar con esta información podía ayudarles a tomar decisiones durante sus desplazamientos, como prestar mayor atención en determinadas zonas, evitar un punto específico o considerar una ruta alternativa.

Figura 5 Prototipo de baja fidelidad



A) Fase de Ajuste Visual y Funcional (prototipo 2)

A partir de la primera aproximación, el segundo prototipo mantuvo la estructura y la lógica de navegación planteadas inicialmente, ya que el enfoque de simplicidad seguía respondiendo a las necesidades identificadas. Los principales ajustes se centraron en la identidad visual y la jerarquía de los elementos, con el objetivo de mejorar la visibilidad de las funciones sin recargar la interfaz.

En esta etapa se trabajó principalmente en la incorporación de colores más llamativos y contrastantes, manteniendo una composición visual limpia que facilitara la identificación de alertas, ubicaciones y opciones de navegación. El objetivo fue permitir localizar los elementos importantes con mayor rapidez, sin afectar la claridad general de la aplicación.

Figura 6 Prototipo de Alta fidelidad



B) Fase Final: Consolidación del servicio (prototipo3)

La tercera iteración se enfocó en consolidar los aprendizajes obtenidos durante las etapas anteriores y completar los principales componentes de la aplicación. En esta

fase se incorporó al mapa una red de puntos de apoyo, conformada por establecimientos y espacios cercanos a las rutas escolares, como tiendas, negocios y comisarías, que pueden ser identificados por los estudiantes en caso de requerir asistencia.

Esta incorporación permitió ampliar la función del mapa, pasando de la identificación de situaciones de riesgo a la visualización de alternativas de apoyo disponibles en el entorno. Asimismo, se mantuvieron los criterios de simplicidad y claridad desarrollados en las etapas anteriores.

C) Fase de Integración de los componentes del servicio

Una vez consolidada la propuesta digital, se desarrollaron los componentes complementarios que permiten ampliar el servicio más allá de la aplicación. En esta fase se plantearon el kit preventivo**,** los talleres de prevención y seguridad y las dinámicas de acompañamiento desde la comunidad educativa**.**

El kit preventivo busca proporcionar recursos básicos de apoyo para los estudiantes que realizan sus desplazamientos de manera independiente, mientras que los talleres están orientados a fortalecer sus conocimientos sobre prevención, identificación de riesgos y actuación ante diferentes situaciones durante el recorrido. Por su parte, el acompañamiento entre estudiantes busca generar una alternativa presencial de apoyo para los alumnos menores que realizan determinados tramos sin la compañía de un adulto.

De esta manera, la etapa final permitió comprender *Regreso Seguro* como un servicio integral**,** en el que la aplicación constituye el núcleo digital y los demás componentes complementan la experiencia mediante recursos físicos, acciones educativas y acompañamiento presencial.

Figura 7 Kit de seguridad



Figura 8 Talleres y materiales didácticos



Como parte del componente comunitario de *Regreso Seguro*, se establecerá una red de tiendas ubicadas estratégicamente en las rutas escolares. Estas serán identificadas mediante un *sticker* o cartel distintivo, permitiendo a los estudiantes reconocerlas como puntos de apoyo ante situaciones de riesgo o necesidad de ayuda.

Para formar parte de la red, cada establecimiento será previamente evaluado mediante una ficha de verificación que considerará criterios como su ubicación y visibilidad desde la vía pública, horario de atención, accesibilidad, condiciones básicas de seguridad y disposición del responsable para brindar apoyo a los estudiantes. Solo los establecimientos que cumplan con estos criterios serán incorporados como Puntos de Apoyo Regreso Seguro.

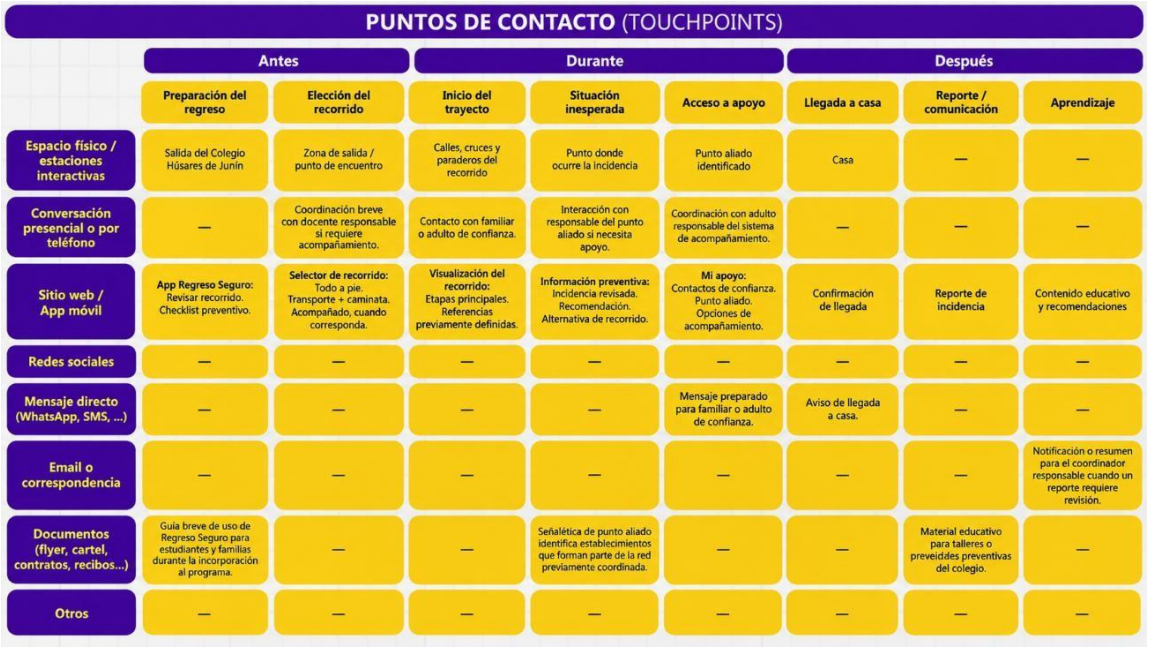
Esta propuesta busca fortalecer las redes comunitarias de protección, en línea con UNICEF, que señala: Exigimos seguridad en el trayecto que seguimos para ir y volver de la escuela (UNICEF, s. f.).

Figura 9 Tiendas Aliadas



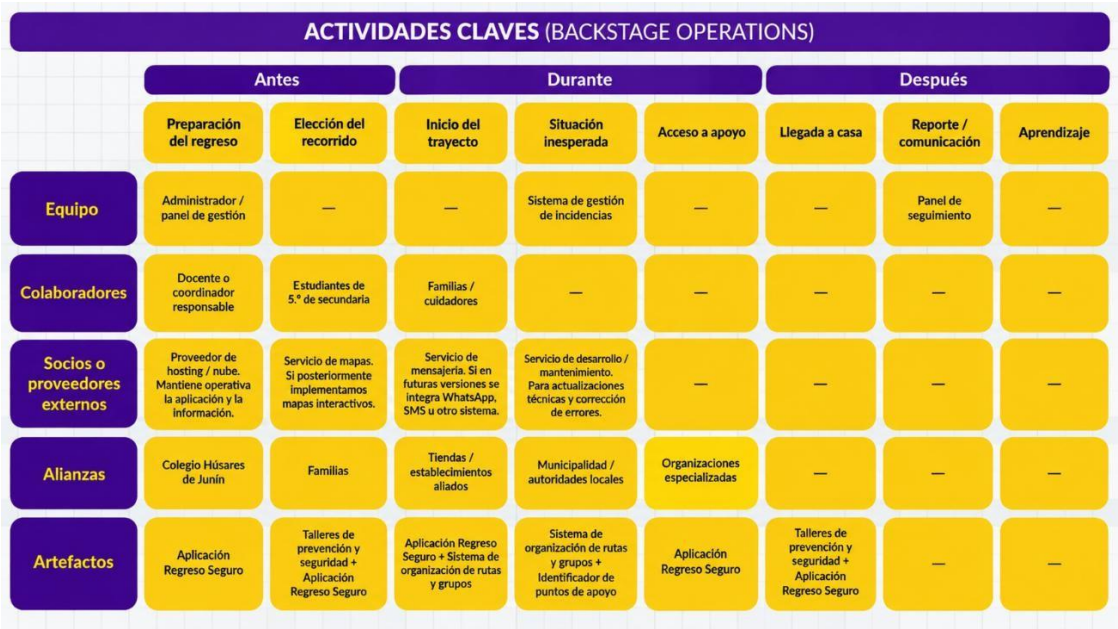
2.3.1 Blueprint de servicio

Figura 10 Blueprint de servicio / Actividades clave



PUNTOS DE CONTACTO (TOUCHPOINTS)	Antes		Durante			Después		
	Preparación del regreso	Elección del recorrido	Inicio del trayecto	Situación inesperada	Acceso a apoyo	Llegada a casa	Reporte / comunicación	Aprendizaje
Espacio físico / estaciones interactivas	Salida del Colegio Húsares de Junín	Zona de salida / punto de encuentro	Calles, cruces y paraderos del recorrido	Punto donde ocurre la incidencia	Punto aliado identificado	Casa	—	—
Conversación presencial o por teléfono	—	Coordinación breve con docente responsable si requiere acompañamiento.	Contacto con familiar o adulto de confianza.	Interacción con responsable del punto aliado si necesita apoyo.	Coordinación con adulto responsable del sistema de acompañamiento.	—	—	—
Sitio web / App móvil	**App Regreso Seguro:** Revisar recorrido. Checklist preventivo.	**Selector de recorrido:** Todo a pie. Transporte + caminata. Acompañado, cuando corresponda.	**Visualización del recorrido:** Etapas principales. Referencias previamente definidas.	**Información preventiva:** Incidencia revisada. Recomendación. Alternativa de recorrido.	**Mi apoyo:** Contactos de confianza. Punto aliado. Opciones de acompañamiento.	Confirmación de llegada	Reporte de incidencia	Contenido educativo y recomendaciones
Redes sociales	—	—	—	—	—	—	—	—
Mensaje directo (WhatsApp, SMS, ...)	—	—	—	—	Mensaje preparado para familiar o adulto de confianza.	Aviso de llegada a casa.	—	—
Email o correspondencia	—	—	—	—	—	—	—	Notificación o resumen para el coordinador responsable cuando un reporte requiere revisión.
Documentos (flyer, cartel, contratos, recibos...)	Guía breve de uso de Regreso Seguro para estudiantes y familias durante la incorporación al programa.	—	—	Señalética de punto aliado identifica establecimientos que forman parte de la red previamente coordinada.	—	—	Material educativo para talleres o preveídes preventivas del colegio.	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—

Figura 11 Blueprint de Servicio/ Actividades Clave



ACTIVIDADES CLAVES (BACKSTAGE OPERATIONS)	Antes		Durante			Después		
	Preparación del regreso	Elección del recorrido	Inicio del trayecto	Situación inesperada	Acceso a apoyo	Llegada a casa	Reporte / comunicación	Aprendizaje
Equipo	Administrador / panel de gestión	—	—	Sistema de gestión de incidencias	—	—	Panel de seguimiento	—
Colaboradores	Docente o coordinador responsable	Estudiantes de 5.° de secundaria	Familias / cuidadores	—	—	—	—	—
Socios o proveedores externos	Proveedor de hosting / nube. Mantiene operativa la aplicación y la información.	Servicio de mapas. Si posteriormente implementamos mapas interactivos.	Servicio de mensajería. Si en futuras versiones se integra WhatsApp, SMS u otro sistema.	Servicio de desarrollo / mantenimiento. Para actualizaciones técnicas y corrección de errores.	—	—	—	—
Alianzas	Colegio Húsares de Junín	Familias	Tiendas / establecimientos aliados	Municipalidad / autoridades locales	Organizaciones especializadas	—	—	—
Artefactos	Aplicación Regreso Seguro	Talleres de prevención y seguridad + Aplicación Regreso Seguro	Aplicación Regreso Seguro + Sistema de organización de rutas y grupos	Sistema de organización de rutas y grupos + Identificador de puntos de apoyo	Aplicación Regreso Seguro	Talleres de prevención y seguridad + Aplicación Regreso Seguro	—	—

III. Estructura de Costos e Ingresos

3.1 Presupuesto

Los costos estimados para la implementación de Regreso Seguro se han organizado en función de los principales componentes del servicio: desarrollo y mantenimiento de la aplicación, talleres de prevención y seguridad, kits preventivos, red de puntos de apoyo y materiales de comunicación. Para esta primera etapa, el presupuesto se plantea como una implementación piloto en el Colegio Húsares de Junín, que contempla los recursos necesarios para poner en funcionamiento el servicio y evaluar su aplicación en la comunidad educativa.

Durante la primera etapa, se prioriza la inversión destinada al desarrollo de la aplicación móvil, considerada el núcleo digital de Regreso Seguro. Este presupuesto contempla la programación y funcionamiento de la plataforma, el mapa interactivo, el registro de alertas mediante fotografías y comentarios, la visualización de situaciones reportadas y la incorporación de los puntos de apoyo. Asimismo, se consideran el mantenimiento y el soporte técnico durante el primer año, así como los servicios digitales necesarios para garantizar el funcionamiento de la plataforma y realizar actualizaciones posteriores.

Como parte de la estrategia de prevención, se contempla la implementación de talleres de seguridad dirigidos a los estudiantes de 1.º a 5.º de secundaria. Estos serán desarrollados por un especialista durante un periodo aproximado de dos meses, con una sesión semanal por grado, para un total estimado de 40 sesiones. Los contenidos estarán orientados al reconocimiento de situaciones de riesgo, a la prevención, a la actuación ante emergencias, a la identificación de puntos de apoyo y al uso adecuado de las herramientas proporcionadas por Regreso Seguro. También se considera la

adquisición de los materiales educativos necesarios para el desarrollo de estas actividades.

Otro componente de la inversión corresponde al kit preventivo, destinado a los estudiantes que realizan sus desplazamientos de forma independiente. Este estará compuesto por una cartuchera con elementos básicos de apoyo, como curitas, alcohol, algodón, gasa, una linterna y una alarma personal de seguridad. Debido al uso de algunos de estos elementos, se contempla una reposición periódica de los insumos, estimada cada mes y medio, con el objetivo de mantener el kit disponible y operativo durante su uso.

De manera complementaria, se destinará un presupuesto para la implementación de la Red de Puntos de Apoyo, mediante la identificación y señalización de establecimientos ubicados cerca de las rutas escolares. Las tiendas, negocios y otros espacios seleccionados contarán con un *sticker* o letrero con el logotipo de Regreso Seguro, lo que permitirá a los estudiantes reconocerlos como establecimientos previamente incorporados al servicio. Estos puntos también se registrarán en el mapa de la aplicación para facilitar su ubicación durante el recorrido.

En cuanto al acompañamiento entre estudiantes, no se contempla una inversión económica directa, ya que esta dinámica se implementará mediante la organización de la propia comunidad educativa. Los estudiantes de grados superiores podrán acompañar a alumnos menores en determinados tramos de sus recorridos, mientras que los docentes responsables podrán supervisar y realizar el seguimiento correspondiente mediante la aplicación y los mecanismos establecidos por la institución.

En conjunto, la inversión estimada para la primera implementación de *Regreso Seguro* asciende aproximadamente a S/ 46,725, considerando los costos de desarrollo digital, mantenimiento, talleres, materiales, kits preventivos, puntos de apoyo y comunicación durante el primer año. Este monto corresponde a una proyección referencial y podrá variar de acuerdo con el número definitivo de estudiantes participantes, las características finales de la aplicación y las cotizaciones obtenidas para cada componente.

El modelo de sostenibilidad de Regreso Seguro se plantea inicialmente mediante una implementación institucional, en la que los costos puedan ser asumidos por el colegio y complementados posteriormente mediante alianzas estratégicas con municipalidades, entidades relacionadas con seguridad ciudadana, empresas privadas y establecimientos que formen parte de la red de puntos de apoyo. De esta manera, se busca mantener el acceso gratuito para los estudiantes y favorecer la continuidad y ampliación del servicio hacia otras instituciones educativas.

Tabla 1

Presupuesto estimado para la implementación de Regreso Seguro

Categoría	**Concepto**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Subtotal**
Desarrollo Digital	Desarrollo inicial de la aplicación.	1	S/18 000	S/18 000
	Mantenimiento y soporte técnico	12 meses	S/800	S/9 600
	Servidor, dominio y servicios digitales.	12 meses	S/250	S/3 000
Talleres	Especialistas en prevención y seguridad.	40 sesiones	S/180	S/7 200
	Materiales para Talleres.	40 sesiones	S/120	S/4 800
Kit preventivo	Kit individual	100 kits	S/22	S/2 200
	Reposición de insumos.	100 kits	S/8	S/800
Puntos de apoyo	Sticker o letrero para establecimientos aliados.	15	S/35	S/525
Comunicación	Afiches y Materiales Informativos.	1 lote	S/600	S/600
			Total estimado	S/46 725

Nota. Elaboración propia

3.2 Aliados estratégicos para la implementación

Para facilitar la implementación de Regreso Seguro, se identificaron potenciales aliados que podrían aportar financiamiento, acompañamiento técnico, visibilidad o articulación con instituciones educativas.

Tabla 2

Aliados estratégicos para la implementación

Aliado	Aporte potencial	Beneficiará a Regreso Seguro
ProInnovate	Financiamiento no reembolsable y acompañamiento técnico para emprendimientos innovadores, sujeto a sus requisitos y convocatorias.	Permitirá financiar el desarrollo tecnológico, la validación del servicio y su implementación inicial.
Fundación MAFRE	Posible financiamiento de iniciativas relacionadas con la prevención, la seguridad, los talleres y los materiales.	Contribuiría a la implementación de talleres preventivos, kits de seguridad y componentes del servicio en instituciones educativas.
Kunan	Reconocimiento, visibilidad y apoyo a emprendimientos con impacto social y modelos sostenibles.	Fortalecería el posicionamiento de Regreso Seguro, su impacto social y las posibilidades de generar alianzas para su crecimiento.

Estos aliados representan oportunidades potenciales de financiamiento, acompañamiento y articulación para facilitar la implementación y escalabilidad de Regreso Seguro.

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusión

El desarrollo de Regreso Seguro permitió identificar que los desplazamientos escolares constituyen un momento de vulnerabilidad para los estudiantes de secundaria, especialmente cuando realizan sus recorridos de manera independiente. Factores como las zonas de riesgo, la falta de información oportuna y la limitada

disponibilidad de puntos de apoyo evidencian la necesidad de fortalecer la prevención y el acompañamiento durante estos trayectos.

A partir de la investigación y el análisis de las necesidades de los estudiantes, se planteó un servicio que integra herramientas digitales y acciones comunitarias. La aplicación permite compartir alertas e identificar zonas de riesgo, mientras que las tiendas aliadas y los talleres de prevención amplían la red de apoyo disponible para los estudiantes.

En este sentido, Regreso Seguro propone una solución integral que no depende únicamente de la tecnología, sino que articula a estudiantes, la institución educativa, las familias y la comunidad. Su implementación busca promover una cultura de prevención y participación, brindando recursos que permitan a los estudiantes acceder a más información y apoyo durante sus desplazamientos entre la escuela y el hogar.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar una etapa piloto de Regreso Seguro en la institución educativa seleccionada, con el objetivo de evaluar el funcionamiento de la aplicación, la respuesta de los estudiantes y la participación de los establecimientos aliados antes de ampliar el servicio a otras instituciones.

Asimismo, se recomienda actualizar periódicamente la información registrada en la aplicación, especialmente las alertas y zonas de riesgo, para mantenerla útil y pertinente para los estudiantes. La red de tiendas aliadas también deberá ser supervisada periódicamente para verificar que los establecimientos continúen cumpliendo con los criterios establecidos por el proyecto.

Finalmente, se recomienda complementar el servicio digital con talleres de prevención y seguridad dirigidos a los estudiantes de secundaria, promoviendo el reconocimiento de situaciones de riesgo, la toma de decisiones y el uso responsable de las herramientas disponibles. Una futura implementación podría ampliar progresivamente la red de aliados y adaptar el servicio a las características y necesidades de cada comunidad educativa.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- UNESCO (2026). *Entornos de aprendizaje seguros: Prevención y tratamiento de la violencia en la escuela y sus alrededores*. UNESCO. https://www.unesco.org/es/health-education/safe-learning-environments
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivo 4: Educación de calidad.* Naciones Unidas. https://www.un.org/es/node/85160
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2026). *Estadísticas de seguridad ciudadana, semestre móvil: julio-diciembre 2025.* INEI. https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/seguridad_ciudadana_jul_dic_2025.pdf
- Organización Mundial. (2024). I*nforme sobre la situación mundial de la seguridad vial 2023.OMS.* https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240086517
- UNICEF. (s.f). *El manifiesto de la Juventud #ENDviolence.* UNICEF. https://www.unicef.org/es/el-manifiesto-de-la-juventud-endviolence

VI. ANEXOS

6.1 Anexo 1. Encuesta sobre percepción de seguridad durante el desplazamiento escolar.

Título: Movilidad escolar insegura y desigual en Lima

Dato del estudiante

- Iniciales
- Grado y sección
- Edad

1. ¿Cómo regresas normalmente a casa después del colegio?

- Caminando.
- En transporte público.
- En movilidad escolar.
- Me recoge un familiar o conocido.
- Otro: _____.

2. ¿Normalmente haces este recorrido solo/a?

- Sí.
- No.
- A veces.

3. Durante tu recorrido a casa, ¿hay lugares o momentos en los que te sientes inseguro/a?

- Sí.
- No.
- A veces.

4. ¿Cuál de estas situaciones encuentras durante tu recorrido?

Puedes seleccionar más de una opción.

- Calles o paraderos que considero inseguros.
- Poca iluminación.
- Tráfico o cruces peligrosos.
- Transporte público muy lleno.
- Personas o situaciones que me hacen sentir incómodo/a.
- Calles o veredas en mal estado.
- Ninguna.
- Otro: _____.

5. ¿Qué haces cuando estás camino a tu hogar y te sientes inseguro/a?

Puedes seleccionar más de una opción.

- Cambio de ruta.
- Evito sacar mi celular.
- Llamo o escribo a alguien.

- Busco ir acompañado/a.
- Me alejo del lugar.
- Espero otro transporte.
- Otro: _____.
-

6. Si quisieras regresar a casa de una manera diferente, ¿tendrías otra alternativa disponible?

- Sí.
- No.
- No estoy seguro/a.
- Otra: _____.

7. Si pudieras cambiar una sola cosa de tu recorrido entre el colegio y tu casa para sentirte más seguro/a, ¿qué cambiarías?

- Respuesta abierta.

8. ¿Qué tipo de ayuda crees que podría hacer que tu recorrido entre el colegio y tu casa sea más seguro o más fácil?

- Respuesta abierta.

6.2 Anexo 2. Encuesta de Evaluación de prototipo

Encuesta de evaluación del prototipo Regreso Seguro

Presentación

Somos Leonardo y Jimena, estudiantes de Toulouse Lautrec. Estamos desarrollando Regreso Seguro como parte de nuestro proyecto académico.

Te mostraremos un video con las principales pantallas de una aplicación en etapa de prototipo. Todavía no es una aplicación operativa: las rutas y mensajes que aparecen son ejemplos.

Después, te pediremos que respondas algunas preguntas sobre lo que entendiste y tu opinión sobre la propuesta.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Tu participación es voluntaria y puedes dejar de participar cuando quieras. No necesitamos tu nombre, dirección ni recorrido exacto.

Material de presentación

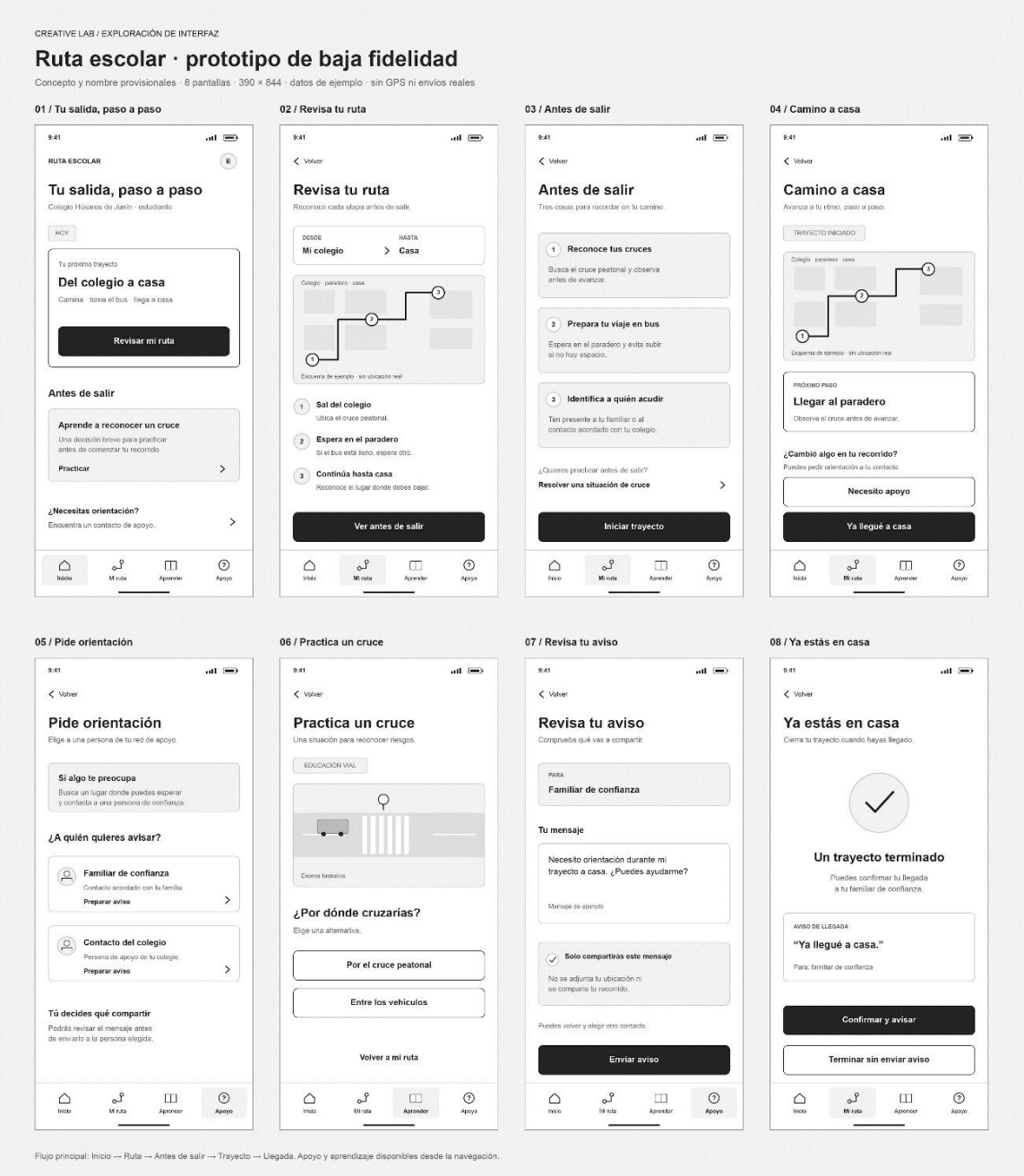
Narración explicativa del prototipo

[Video utilizado durante la encuesta

Vista general de la aplicación

[Imagen general de las principales pantallas del prototipo]

Figura A1 Vista general de las pantallas del prototipo Regreso Seguro.



Datos generales

¿Qué edad tienes?

11–12 años.

13–14 años.

15–16 años.

Evaluación del prototipo

1. ¿Entendí para qué sirve Regreso Seguro?

- Sí, lo entendí claramente.
- Más o menos.
- No lo entendí.

2. ¿Qué tan fácil te pareció entender las pantallas de la aplicación?

1 — Muy difícil

2

3

4

5 — Muy fácil

3. ¿Consideras que una aplicación como Regreso Seguro sería útil durante tu recorrido del colegio a casa?

1 — Nada útil

2

3

4

5 — Muy útil

4. ¿Qué funciones del prototipo te parecen más útiles?

Puedes seleccionar más de una opción.

- Revisar mi ruta antes de salir.

- Recibir recomendaciones.
- Practicar situaciones de educación vial.
- Pedir orientación a una persona de confianza.
- Revisar un mensaje antes de enviarlo.
- Confirmar mi llegada a casa.
- Otra: _____.

5. ¿Qué tanto crees que las funciones de orientación y apoyo podrían ayudarte a sentirte más preparado/a durante tu regreso a casa?

1 — Nada.

2

3

4

5 — Mucho.

6. Si Regreso Seguro estuviera disponible en tu colegio, ¿qué tan probable sería que lo utilizaras?

1 — Nada probable.

2

3

4

5 — Muy probable.

7. En general, ¿qué tan satisfecho/a estás con el prototipo de Regreso Seguro?

1 — Muy insatisfecho/a.

2

3

4

5 — Muy satisfecho/a.

8. ¿Qué otras funciones te gustarían encontrar en Regreso Seguro?

Puedes seleccionar más de una opción.

- Alertas sobre incidencias cercanas al colegio.
- Información sobre calles con poca iluminación.
- Opciones de recorridos alternativos.
- Organización de grupos para regresar acompañado/a.
- Comunicación con personal del colegio.
- Ninguna de las anteriores.
- Otra función: _____.

9. ¿Qué tan útil te parecería recibir alertas de otros estudiantes sobre situaciones de riesgo durante tu recorrido?

- Nada útil.
- Poco útil.
- Algo útil.
- Muy útil

10. ¿Qué información te gustaría encontrar en una aplicación para hacer más seguro tu recorrido?

Puedes seleccionar más de una opción.

- Alertas sobre robos o situaciones de peligro.
- Zonas seguras para transitar.
- Zonas que sería mejor evitar.
- Reportes de otros estudiantes (comentarios y/o fotos).
- Información sobre tráfico o accidentes.
- Rutas recomendables para llegar a casa.
- Otra: _____.

11. ¿Qué cambiarías o mejorarías de Regreso Seguro para que realmente te sirva durante tu regreso a casa?

- Respuesta abierta.

12. Si la aplicación estuviera disponible, ¿la usarías durante tu recorrido entre el colegio y tu casa? ¿Por qué?

- Respuesta abierta.

6.3 Anexo 3. Registro Fotográfico del trabajo de campo

Figura A2 Observación del recorrido escolar

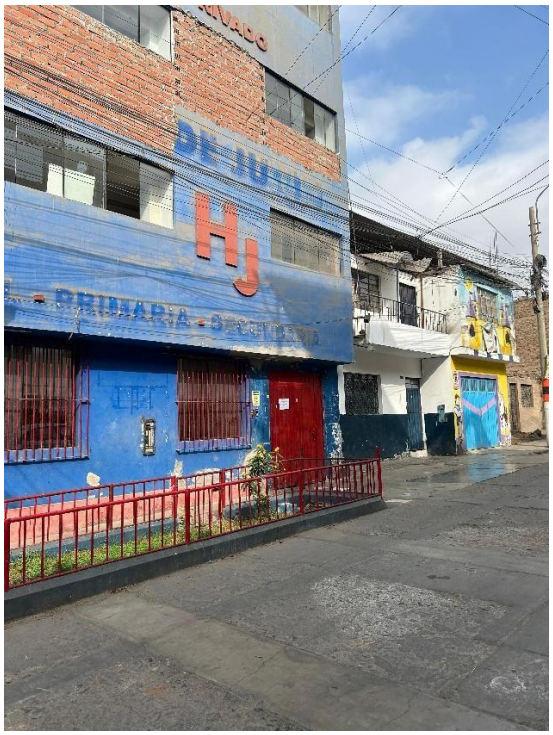


Figura A3 Identificación de puntos de riesgo en el entorno escolar.

