ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Movisegur - Red de Refugios Urbanos y Auxilio Comunitario

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

PRESENTADO POR

Mauricio Renzo Yacarini Valdivia
DNI: 76405808, Perú.
ORCID: 0009-0003-8077-0653

ASESOR

Katherine Evelyn Bragagnini Garcia
DNI:40214780, Perú
ORCID:0009-0000-7827-995

JURADO

Mora Sifuentes Jasmine Erika
Bouverie Alor Jorge Alfredo
Sayán Chumbirizo Jonatan Freddy

Lima, Marzo 2026

-2020256251-Yacarini.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:565727824

Fecha de entrega
9 mar 2026, 7:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
9 mar 2026, 7:11 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
-2020256251-Yacarini.pdf

Tamaño del archivo
5.8 MB

34 páginas

6053 palabras

33.239 caracteres

turnitin Página 1 de 39 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::11391:565727824

15% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

11% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general 6

1.1 Título del Proyecto de Innovación 6

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 6

II. Descripción de la innovación 7

2.1 Investigar para diseñar 7

2.1.1 Actores del Proyecto 7

2.1.2 Contexto general 9

2.1.3 Problema u oportunidad 10

2.1.4 Reto de diseño 12

2.2 Diseñar para crear valor 12

2.2.1 Propuesta de valor 12

2.1.2 Solución 12

2.3 Diseñar el servicio 13

2.3.1 Blueprint del servicio 13

2.3.2 Artefacto(s) 14

2.3.3 Experimentos 14

2.4 Resumen del proyecto de innovación 14

III. Conclusiones y recomendaciones 15

IV. Referencias Bibliográficas 16

V. Anexos 17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Actores 9

Figura 2 Blueprint 13

I. Información general

1.1. Título del Proyecto de Innovación

Movisegur - Red de Refugios Urbanos y Auxilio Comunitario

Sistema de Refugios Urbanos para la Protección de las mujeres.

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación **Movisegur - Red de Refugios Urbanos y Auxilio Comunitario** se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de **Salud mental y bienestar social** y la actividad económica de **Administración pública** y busca resolver **la normalización del acoso callejero y la ineficiencia en los tiempos de respuesta de las autoridades ante situaciones de riesgo en la vía pública** , teniendo como población beneficiaria **a adolescentes mujeres de 16 a 18 años que transitan por el distrito de San Borja.**

Apliqué la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup (Metodología de validación rápida comercial) para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en **un sistema de gestión de auxiliares por reconocimiento comunitario (Service Blueprint)** , se trata de **un servicio de seguridad ciudadana que integra un dispositivo físico con sensores de proximidad y alertas visuales instalados en comercios aliados, el cual se conecta mediante un módulo Wi-Fi a la central de monitoreo municipal, garantizando un refugio seguro y una respuesta disuasoria inmediata sin exponer a la usuaria.**

Para la experimentación se diseñan prototipos **de alta fidelidad de la interfaz digital y modelos físicos del dispositivo de alerta** para **validar la interacción entre las adolescentes, el comerciante y el personal de serenazgo, asegurando que el protocolo de comunicación sea fluido y que la señal de auxiliar se procese de manera efectiva en entornos de alta afluencia peatonal.**

Se concluye que la solución propuesta **reduce significativamente el estado de alerta constante y la hipervigilancia en las adolescentes al transformar el entorno urbano en una red de soporte activa** y recomienda **el escalamiento del modelo a otros distritos de Lima Metropolitana, integrando los nodos de auxiliares en los planos distritales de seguridad ciudadana.**

II. Descripción de la innovación

2.1. Investigar para diseñar

Adopté el enfoque de **"Investigar para diseñar" ,** el cual se define como un proceso estratégico que busca comprender el contexto, los actores y las dinámicas sociales existentes antes de proponer soluciones técnicas. Este enfoque me ha permitido fundamentar cada una de mis

decisiones en evidencia obtenida a través de la observación directa y el análisis de campo, evitando basar mi propuesta únicamente en suposiciones iniciales **(Design Council, 2021).**

Identificó que la seguridad ciudadana en los paraderos de **San Borja, Lima, Perú** , es un sistema complejo que involucra múltiples variables de conducta y entorno. Por ello, la investigación previa ha sido necesaria para detectar los problemas reales que enfrentan las adolescentes de 16 a 18 años, quienes son mi **Actor Central .** De esta manera, la investigación ha acompañado todo mi proceso de diseño, sirviendo como la base sólida para definir mi reto de innovación y orientar las funciones del servicio hacia una respuesta efectiva **(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables [MIMP], 2021; PROMSEX, 2021).**

Contexto específico de la investigación

He centrado mi análisis en el **Supermercado Wong y Centro Comercial La Rambla** en el distrito de **San Borja** debido a que la saturación de este espacio público facilita situaciones de riesgo. Para garantizar la sostenibilidad de mi propuesta, he verificado datos estadísticos que demuestran que el acoso no es un evento aislado, sino una problemática recurrente que afecta la libertad de tránsito.

Según el **Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023)** , la falta de una respuesta inmediata en el entorno urbano es lo que genera mayor impunidad. Al investigar este escenario, descubrió que el problema no radica solo en la falta de vigilancia, sino en la ausencia de nodos de confianza donde los jóvenes puedan refugiarse. Esta evidencia me permite justificar que mi intervención no es un invento sin sustento, sino una respuesta a una brecha de seguridad plenamente identificada en la infraestructura de San Borja, Lima, Perú .

2.1.1. Actores del proyecto

He centrado mi análisis en el **Supermercado Wong** y el **Centro Comercial La Rambla** en el distrit**o de San Borja** debido a que la saturación de este espacio público facilita **situaciones de riesgo.** Para garantizar **la sostenibilidad d**e mi propuesta, he verificado datos estadísticos que demuestran que el **acoso** no es un evento aislado, sino una **problemática recurrente** que afecta la **libertad de tránsito**.

Según el **Instituto Nacional de Estadística e Informática** (INEI, 2023) , **la falta de una respuesta inmediata** en el entorno urbano es lo que genera mayor **impunidad.** Al investigar este escenario, descubrió que el problema no radica solo en la **falta de vigilancia,** sino en la ausencia de **nodos de confianza** (Entiéndase como un punto seguro de apoyo comunitario y

resguardo ante situaciones de riesgo)**.** donde los jóvenes puedan refugiarse. Esta evidencia me permite justificar que mi intervención no es un invento sin sustento**,** sino una respuesta a una **brecha de seguridad** plenamente identificada en la **infraestructura** de **San Borja, Lima, Perú .**

2.1.1. Actores del Proyecto

He estructurado el mapa de actores de mi proyecto en tres niveles estratégicos, organizados según su grado de participación e influencia en la problemática de seguridad de los jóvenes en el corredor Javier Prado.

Como primer nivel, identifico el núcleo o **Actores Centrales** , que está compuesto por las **adolescentes de sexo femenino de 16 a 18 años** que transitan por **San Borja, Lima, Perú** . Definiendo este grupo como el centro de mi investigación porque, según **ONU Mujeres (2022)** , las jóvenes en esta etapa de desarrollo experimentan una restricción severa de su libertad de movimiento debido al acoso callejero. Para profundizar en sus necesidades, he construido el arquetipo de **Evelyn Collanqui** , un personaje ficticio que fusiona los hallazgos y dolores reales de las adolescentes que entrevistó en la zona.

En el segundo nivel se encuentran los **Actores Directos** , quienes tienen una interacción constante con la problemática en el espacio físico:

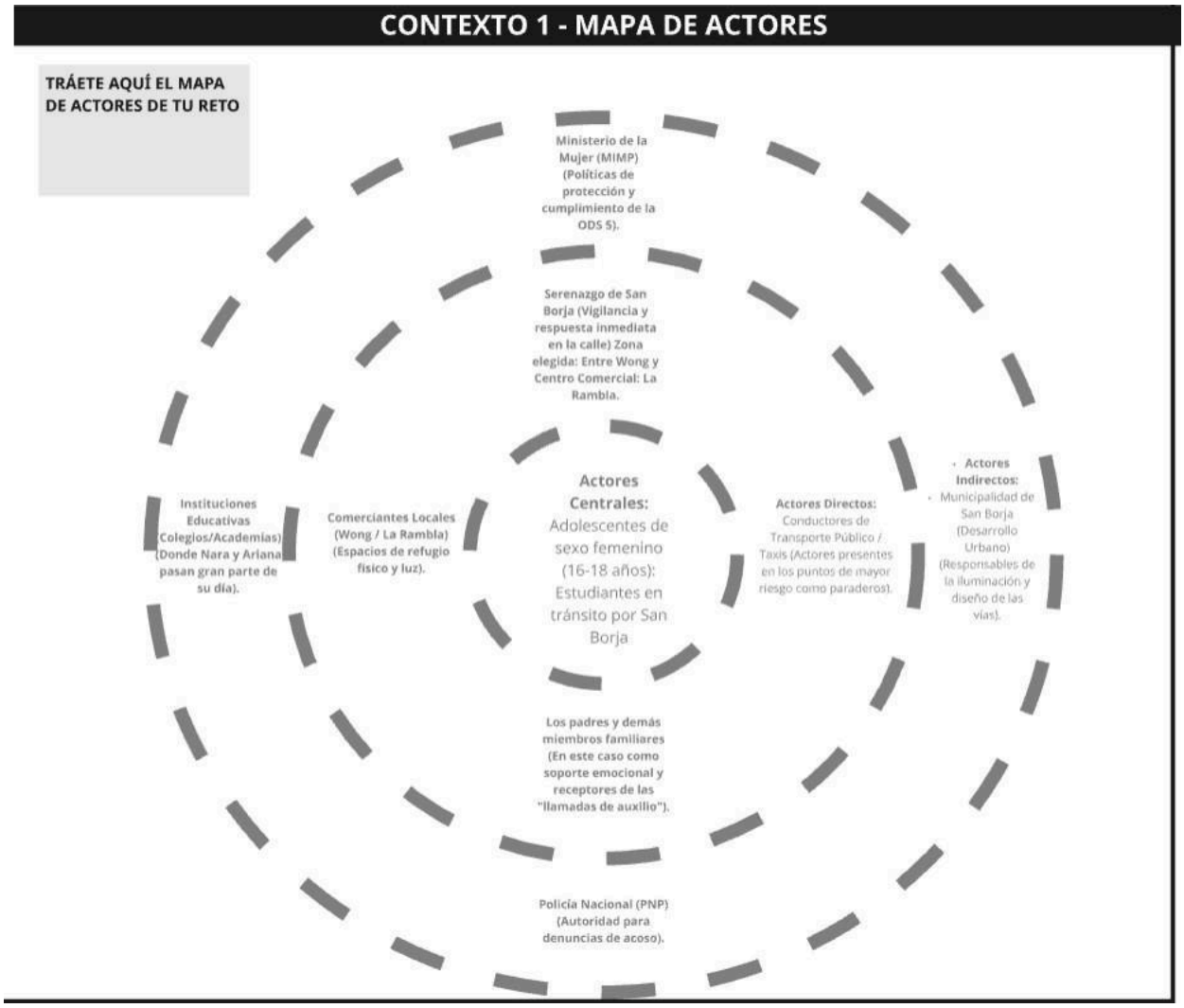
- **Comerciantes Locales** : Específicamente locales como **Wong** y el **Centro Comercial La Rambla** , definidos como espacios de refugio físico y luz para las usuarias.
- **Serenazgo de San Borja, Lima, Perú** : Responsables de la vigilancia y respuesta inmediata en la calle.
- **Conductores de Transporte Público y Taxis** : Actores presentes en los puntos de mayor riesgo, como los paraderos.
- **Padres y Familiares** : Quienes actúan como soporte emocional y receptores de las llamadas de auxilio.

Finalmente, en el tercer nivel ubico a los **Actores Indirectos** , que brindan el marco institucional y operativo:

- **Ministerio de la Mujer (MIMP)** : Encargado de las políticas de protección y el cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** , específicamente el **ODS 5** sobre igualdad de género.
- **Municipalidad de San Borja, Lima, Perú** : Responsable del desarrollo urbano, la iluminación y el diseño de las vías.
- **Policía Nacional (PNP)** : Autoridad competente para recibir las denuncias formales por acoso.

- **Instituciones Educativas** : Colegios y academias donde las adolescentes pasan gran parte de su día y desde donde inician sus trayectos.

Figura 1: Mapa De Actores



En el **Mapa de Actores, i**dentifiqué como protagonistas a las **jóvenes de 16 a 18 años;** estos representan el grupo más **vulnerable,** pues en este **rango de edad** se inician las **experiencias** de **acoso callejero** con mayor frecuencia que en edades avanzadas.

Figura 2: Arquetipo



El **arquetipo** de mi **Mapa de Actores** muestra el perfil de Evelyn, de 18 años, representa los **temores y vulnerabilidades del acoso callejero**; por ello, vive en un estado de alerta constante ante posibles **agresiones** en la vía pública.

2.1.2. Contexto General

- En diversos distritos de Lima, he podido identificar que las adolescentes enfrentan un entorno urbano que normaliza el acoso callejero y carece de infraestructura con enfoque
  de género. Esta situación limita su libre tránsito y genera un **Estado de alerta constante** , definido como una respuesta psicofisiológica de hipervigilancia ante la percepción de inseguridad inminente, lo cual afecta directamente su derecho a habitar la ciudad de forma segura y equitativa. Él centro de mi investigación está en el distrito de **San Borja, Lima, Perú** , específicamente en el eje comercial entre Wong y el Centro Comercial La Rambla, donde la interacción entre el transporte público y el flujo peatonal intensifica estos riesgos.
- A nivel normativo, mi proyecto se alinea con el **ODS 5: Igualdad de Género** , cuyo meta principal es eliminar todas las formas de violencia contra las mujeres y las niñas en los ámbitos públicos y privados. Según datos del **Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)** , que actúa como ente rector en políticas de protección, las

adolescentes de sexo femenino de 16 a 18 años representan el **Actor Central** de esta problemática debido a su alta exposición en trayectos académicos y cotidianos.

- He verificado, a través de mis encuestas a especialistas, que existe una aceptación total (100%) respecto a que la tecnología aplicada puede resolver directamente la ineficiencia en los tiempos de respuesta de las autoridades ante incidentes de acoso. Actualmente, el **Serenazgo de San Borja, Lima, Perú** , y la **Policía Nacional (PNP)** operan bajo modelos que los usuarios perciben como reactivos; Sin embargo, mis hallazgos demuestran que el 100% de los consultados sostiene que un sistema de alertas optimizaría significativamente la logística de resguardo.
- Asimismo, observó que la falta de cooperación coordinada entre los comerciantes locales, considerados como espacios de refugio físico y luz, y las municipalidades restringen la eficacia de la protección ciudadana. No obstante, el 100% de los expertos consultados califican como " **Viable** " la implementación de un sistema de nodos de auxiliares en entornos de afluencia pública, validando que un modelo de red comunitaria se adapta a la infraestructura actual de **San Borja, Lima, Perú** .
- Dado este escenario, determinó que es imperativo diseñar una solución integral que garantice traslados tranquilos para las adolescentes, eliminando la necesidad de la
  Autocensura por miedo , entendida como la restricción voluntaria de la movilidad o vestimenta por parte de la víctima para evitar agresiones en el espacio público.
-

2.1.3. Problema y Oportunidad

Problema: En los paraderos del corredor Javier Prado en **San Borja, Lima, Perú** , identificó que la seguridad de las adolescentes presenta deficiencias críticas. La falta de sistemas adecuados de auxilio preventivo provoca que las situaciones de acoso se normalicen, dificultando una intervención adecuada por parte de las autoridades (**MIMP, 2021**). Esta situación genera impactos sociales negativos, como el sentimiento de abandono, el miedo crónico y el fenómeno de la **Hipervigilancia** (definida como el estado de alerta extrema y agotamiento mental ante posibles amenazas del entorno).

Desde la perspectiva de las adolescentes de 16 a 18 años, que son mi **Actor Central** , la ausencia de puntos de resguardo visibles incrementa su vulnerabilidad y reduce la efectividad de los protocolos de seguridad actuales. He verificado que la falta de coordinación entre los comerciantes locales, la **Municipalidad de San Borja, Lima, Perú** y el personal de serenazgo limita la capacidad de respuesta ante incidentes en tiempo real. A nivel local, esta problemática se refleja en mis hallazgos: el 100% de los especialistas consultados sostiene que la infraestructura actual es insuficiente, lo que evidencia una brecha crítica entre la ocurrencia del acoso y la llegada de la ayuda (**INEI, 2023**).

Oportunidad: Ante este escenario, planteo la alternativa de mejorar la gestión del auxiliar ciudadano desde su origen, a través de soluciones de diseño adecuadas al escenario real de los

comercios y paraderos. Él determinó que la creación de nodos de confianza es clave para mejorar la eficacia de los sistemas de protección y para disminuir el sentimiento de desprotección en la vía pública. De acuerdo con el **Banco Mundial (2022)** , la integración de redes comunitarias y tecnología es fundamental para transformar espacios urbanos hostiles en entornos seguros.

De esta forma, el diseño de un sistema de resguardo que integra una señal de alerta visual y digital, denominado **MOVISEGUR** , plantea una oportunidad para optimizar los tiempos de respuesta, disuadir a los agresores y mejorar las condiciones de tránsito de los jóvenes. A su vez, mi propuesta es coherente con el **ODS 5: Igualdad de Género** (objetivo que busca eliminar todas las formas de violencia contra las mujeres y niñas) (**Naciones Unidas, 2021**).

2.1.4. Reto de diseño

¿Cómo puedo ofrecer una red de validación y auxilio inmediato a los adolescentes de 16 a 18 años que transitan por el corredor Javier Prado, de modo que no dependan de una respuesta reactiva de las autoridades y puedan encontrar refugio sin interrumpir la seguridad del entorno?

2.2. Diseñar para crear valor

Para el desarrollo de este proyecto, considero fundamental el concepto de **Diseñar para crear valor** , que se define como el proceso estratégico de identificar las necesidades profundas del usuario para transformarlas en soluciones que no solo sean funcionales, sino que generen un beneficio social y emocional significativo.

2.2.1. Propuesta de valor: MOVISEGUR

Aquí nace **MOVISEGUR** , una solución que no se limita a un dispositivo técnico, sino que revaloriza el rol del comercio local como agente de protección comunitaria. Mi propuesta ofrece:

- **Autonomía y Resguardo (Permanencia en zona segura):** El sistema, a través de su **Etiqueta** con **Dispositivo** (mecanismo tecnológico físico que procesa señales de alerta), le otorga a la adolescente el control de su integridad ante una amenaza. Gracias a sus sensores de proximidad y alertas visuales, el sistema gestiona la comunicación auxiliar automáticamente. La usuaria ya no tiene que exponerse buscando ayuda en la calle o esperando una patrulla en un lugar abierto, eliminando el riesgo de que la agresión escale por falta de respuesta inmediata. El trayecto se percibe bajo control y validado por el entorno.
- **Corresponsabilidad y Reconocimiento:** El distintivo de **"Comercio Aliado"** actúa como una validación social frente a la comunidad de **San Borja, Lima, Perú** , reforzando el protocolo de ayuda a través del prestigio y la confianza que el establecimiento proyecta hacia sus clientes.

Propoósito Social

2.2.2. Solución:

He diseñado **MOVISEGUR** como un **Sistema de Gestión de Auxilio por Reconocimiento Comunitario** que utiliza un **Dispositivo** compacto (definido como el mecanismo tecnológico físico que procesa y transmite señales de alerta) instalado en los comercios aliados. Mi enfoque es facilitar la comunicación de emergencia para que el pedido de ayuda no sea una carga ni exponga a la usuaria:

1. El **Sensor de Proximidad** (tecnología que detecta la presencia de objetos o personas sin contacto físico) instalado en la etiqueta mide y valida la ubicación de la adolescente de 16 a 18 años dentro del refugio. La usuaria sólo debe preocuparse por ingresar al establecimiento identificado con el afiche de **MOVISEGUR** .
2. El sistema integra un **Módulo Wi-Fi** (componente electrónico que permite la conexión inalámbrica a internet) que conecta el comercio con la central de seguridad de la **Municipalidad de San Borja, Lima, Perú** . Cuando se activa el protocolo, el sistema envía un mensaje automático de alerta a las autoridades indicando la ubicación exacta del establecimiento. Este mensaje permite que el serenazgo sepa, en su ruta de patrullaje preventivo, qué puntos requieren una presencia disuasoria inmediata.
3. Mi solución apuesta por el reconocimiento público y la corresponsabilidad ciudadana en un entorno favorable, haciendo que el acto de proteger a las jóvenes sea la opción más fácil, segura y valorada para el comerciante de **San Borja, Lima, Perú** .

2.3. Diseñar el servicio

2.3.1. Blueprint del servicio

El **Service Blueprint** (Mapa de servicio) de **MOVISEGUR** muestra el funcionamiento integral del sistema en tres etapas interconectadas: la adolescente, la tecnología de resguardo y el

personal de seguridad. Es importante precisar que esta herramienta no es de mi autoría, sino una matriz de diseño asignada para visualizar la coherencia del servicio.

En la primera etapa, identificó a la **Adolescente de 16 a 18 años** (mi **Actor Central**), quien, al transitar por el corredor Javier Prado en **San Borja, Lima, Perú** , localiza la **Etiqueta** reflectante en un comercio aliado. Ante una situación de riesgo, el joven ingresa al local, lo que le permite obtener refugio inmediato y activar el protocolo de auxilio sin exponerse a una escalada de agresión en la vía pública.

En la segunda etapa, entra en funcionamiento del **Dispositivo** (mecanismo tecnológico físico que procesa señales de alerta) instalado en el comercio. El sensor de activación permite detectar la solicitud de ayuda y, al ser accionado, emite una señal visual LED y una notificación digital. He diseñado este paso para mantener el control sobre la situación de crisis, brindando una confirmación visual a la víctima de que su alerta ha sido procesada con éxito.

Como última etapa, el sistema envía una notificación automática a través de un **Módulo Wi-Fi** (componente electrónico de conexión inalámbrica) hacia la central de **Serenazgo de San Borja, Lima, Perú** . El personal de seguridad, encargado de organizar su ruta de patrullaje de manera eficiente, recibe la ubicación exacta y realiza la intervención física en el aliado local. Este modelo integra tecnología y coordinación operativa para mejorar la seguridad ciudadana y las condiciones de tránsito de las mujeres en el distrito.

Figura 3: Blueprint



El **blueprint** de **Movisegur** muestra una **secuencia operativa** donde la **usuaria** de 16 a 18 años **activa** el **botón de auxilio digital** al **sentirse acosad**a, recibe acompañamiento emocional en el refugio y culmina su retorno seguro hacia su hogar.

2.3.2. Artefacto(s)

Definí el servicio de **MOVISEGUR** que se materializa y se hace tangible a través de los siguientes **Artefactos** (elementos físicos o digitales que soportan la prestación del servicio), los cuales permiten la interacción de las adolescentes de 16 a 18 años con la red de protección:

- **Afiche de Identificación con Código QR:** Es un elemento gráfico impreso, ubicado estratégicamente en la fachada o vitrina del comercio aliado. Diseñé este afiche para que contenga un **Código QR** (módulo para almacenar información en una matriz de puntos), el cual, al ser escaneado, redirige a la usuaria directamente al aplicativo oficial. Este es el primer punto de contacto físico que valida al local como un refugio seguro.
- **Aplicativo Móvil de MOVISEGUR :** Es la interfaz digital instalada en el smartphone de la adolescente. He definido que esta herramienta sea el centro de control donde la usuaria activa la **Señal de Auxilio** de forma silenciosa. El aplicativo gestiona la geolocalización en tiempo real para que la ayuda llegue al punto exacto del comercio donde ella se encuentra.
- **Interfaz de Confirmación Táctica:** He desarrollado una señal visual dentro de la pantalla del celular que le indica a la joven que su alerta ha sido recibida por la central de **Serenazgo de San Borja, Lima, Perú** . Esta confirmación es fundamental para reducir el nivel de ansiedad y asegurar que el protocolo de seguridad ya está en marcha sin necesidad de dispositivos externos que alerten al agresor.

2.3.3. Experimentos

He realizado **Experimentos** (procedimiento de comprobación técnica para validar hipótesis de diseño con usuarios reales) mediante encuestas de

Validación y simulaciones del flujo de auxiliar. Estas pruebas permitieron asegurar la viabilidad operativa del sistema de alertas y la eficacia de los puntos de contacto en situaciones de riesgo para adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú** .

2.4. Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación **Movisegur - Red de Refugios Urbanos y Auxilio Comunitario** se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de **Salud y bienestar social** y La actividad económica de **Administración pública** y busca resolver **la normalización del acoso callejero y la ineficiencia en los tiempos de respuesta de las autoridades ante situaciones de riesgo en la vía pública** , teniendo como población beneficiaria **a adolescentes mujeres de 16 a 18 años que transitan por el distrito de San Borja.**

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en **un sistema de gestión de auxiliares por reconocimiento comunitario (Service Blueprint)** , se trata de **un servicio de seguridad ciudadana que integra un dispositivo físico con sensores de proximidad y alertas visuales instalados en comercios aliados, el cual se conecta mediante un módulo Wi-Fi a la central de monitoreo municipal, garantizando un refugio seguro y una respuesta disuasoria inmediata sin exponer a la usuaria.**

Para la experimentación se diseñan prototipos **de alta fidelidad de la interfaz digital y modelos físicos del dispositivo de alerta** para **validar la interacción entre las adolescentes, el comerciante y el personal de serenazgo, asegurando que el protocolo de comunicación sea fluido y que la señal de auxiliar se procese de manera efectiva en entornos de alta afluencia peatonal.**

Se concluye que la solución propuesta **reduce significativamente el estado de alerta constante y la hipervigilancia en las adolescentes al transformar el entorno urbano en una red de soporte activa** y recomienda **el escalamiento del modelo a otros distritos de Lima Metropolitana, integrando los nodos de auxiliares en los planos distritales de seguridad ciudadana.**

III. Conclusiones y recomendaciones

2.1. Conclusiones

- He concluido que el sistema **MOVISEGUR** permite que las adolescentes transiten con mayor libertad en **San Borja, Lima, Perú** , mientras el comercio aliado gestiona el resguardo de forma inmediata.
- Mis **Experimentos** (procedimiento de comprobación técnica para validar hipótesis con usuarios reales) indican que en las horas de baja visibilidad la vulnerabilidad aumenta; por ello, el afiche con **Legibilidad de Alto Contraste** (capacidad de distinguir elementos gráficos mediante la diferencia de tonos y colores para facilitar la lectura) es vital para una identificación rápida bajo la iluminación del local.
- **Identifiqué** que el **73.3%** de las usuarias están listas para adoptar la solución, siempre que la **Sincronización de Base de Datos** (actualización de información en tiempo real que permite el intercambio de datos entre dispositivos) garantiza una alerta simultánea a sus padres y al Serenazgo.
- **He validado** que el **Protocolo de Acogida** (conjunto de pasos técnicos de protección que definen las acciones del aliado ante una emergencia) ejecutado por el comerciante reduce el estado de **Hipervigilancia** (estado de alerta extrema por miedo al entorno) de las adolescentes, brindando un refugio humano efectivo.

2.2. Recomendaciones

- S**e recomienda** aplicar una lámina protectora al afiche físico para mantener su **legibilidad de alto contraste** (capacidad de distinguir elementos gráficos mediante la diferencia de tonos) frente al desgaste ambiental y asegurar que siempre sea visible para la usuaria.
- Me **sugirieron** implementar un **Piloto** (prueba inicial en un entorno controlado para observar resultados antes del lanzamiento masivo) en el corredor comercial de la Av. Aviación para medir tiempos reales de respuesta del Serenazgo tras activar la Interfaz (conexión física y funcional entre el usuario y el sistema digital).

- Se me recomendó **plantear** medir indicadores concretos de éxito: reducción del tiempo de llegada de la policía, cantidad de reportes generados por la Geolocalización en Segundo Plano (rastreo de ubicación que funciona de manera independiente si el aplicativo está en uso o no) y niveles de percepción de seguridad.
- Me han propuesto explorar alianzas estratégicas con la **Municipalidad de San Borja** para otorgar beneficios tributarios a los comerciantes aliados, facilitando l**a Escalabilidad** (capacidad de un proyecto para crecer y adaptarse a otros distritos o ciudades sin perder calidad) d**e MOVISEGUR .**

IV. Referencias Bibliográficas

Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Seguridad ciudadana y género en el transporte público de América Latina* . LICITACIÓN.

Banco Mundial. (2022). *Manual para la planificación y diseño de espacios públicos con enfoque de género* . Grupo del Banco Mundial.https://www.worldbank.org/es/topic/urbandevelopment

Bitner, MJ, Ostrom, AL y Morgan, FN (2008). Planificación de servicios: una técnica práctica para la innovación de servicios. *Revisión de la gestión de California* , 50(3), 66-94. (Sustento para el Mapa de Servicio que **utilicé**).

En blanco, S. (2010). *Los cuatro pasos hacia la epifanía: Estrategias exitosas para productos exitosos* . Rancho K&S.

Marrón, T. (2008). Pensamiento de diseño. *Revisión de negocios de Harvard* . (Base de la metodología de resolución de problemas que **apliqué**).

Chesbrough, H. (2010). Innovación de modelos de negocio: oportunidades y barreras. *Horizontes empresariales* . (Sustento para el Canvas de Propuesta de Valor que **desarrollé**).

Consejo de Diseño. (2021). *El Doble Diamante: Un marco para la innovación* . Consejo de Diseño del Reino Unido.

Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente* . Editorial Reverté. (Sustento sobre la importancia de la escala humana en el entorno urbano de **San Borja**).

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Encuesta Nacional sobre Relaciones Sociales (ENARES 2022)* . INEI.https://www.inei.gob.pe

ISO/IEC. (2015). *ISO/IEC 18004:2015 Tecnología de la información — Técnicas de identificación automática y captura de datos — Especificación de la simbología del código de barras QR* . Organización Internacional de Normalización.

Kelley, D. y Kelley, T. (2013). *Confianza creativa: Liberando el potencial creativo que todos llevamos dentro* . Crown Business.

Ley N° 30314. (2015, 26 de marzo). *Ley para prevenir y sancionar el acoso sexual en espacios públicos* . Diario Oficial El Peruano.

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2021). *Protocolo de frente atención al acoso sexual en espacios públicos* . Gobierno del Perú.

Municipalidad de San Borja. (2025). *Portal de Datos Abiertos: Incidencias de seguridad ciudadana* .https://www.msb.gob.pe/datos-abiertos

Nielsen, J. (1994). *Ingeniería de Usabilidad* . Morgan Kaufman.

ONU Mujeres. (2022). *Programa Global de Ciudades Seguras y Espacios Públicos Seguros para Mujeres y Niñas* . ONU Mujeres.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., y Smith, A. (2014). *Diseñando la propuesta de valor* . Deusto.

Promoviendo la Educación Sexual y los Derechos Reproductivos. (2021). *Estudio sobre el acoso sexual callejero en Lima Metropolitana* . PROMEXO.

Ries, E. (2011). *El método Lean Startup: Cómo los emprendedores actuales utilizan la innovación continua para crear empresas radicalmente exitosas* . Crown Business.

Shostack, GL (1982). Cómo diseñar un servicio. *Revista Europea de Marketing* .

V. Anexos

Esta sección documenta el proceso de recolección de datos primarios que **realicé** mediante **Entrevistas a Profundidad** (técnica de investigación cualitativa donde se explora de forma detallada las vivencias y sentimientos del usuario) con mis **Actores Centrales** (adolescentes de 16 a 18 años que transitan por zonas comerciales en **San Borja, Lima, Perú**).

El objetivo que **planteé** fue identificar los problemas críticos de vulnerabilidad y **Acoso Callejero** (conductas físicas o verbales de naturaleza sexual que ocurren en espacios públicos sin el consentimiento de la víctima) antes de proceder con el diseño de la **Interfaz** (conexión física y funcional entre el usuario y el sistema digital). Las evidencias adjuntas contienen los registros de audio y transcripciones que sustentan el diagnóstico del entorno actual, permitiendo que
identifique la necesidad de un **Protocolo de Acogida** (conjunto de pasos técnicos de protección que definen las acciones del aliado ante una emergencia) eficiente.

El objetivo que **define** es mejorar la seguridad de las adolescentes, reducir la sensación de vulnerabilidad en las calles y optimizar los tiempos de respuesta de las fuerzas de seguridad, contribuyendo así a una gestión del espacio público más segura y sostenible para mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años).

Fase 2 - prototipo final:

La presente propuesta plantea la implementación de una **Red de Refugios Seguros** (puntos físicos de auxiliares en comercios aliados capacitados para proteger a la víctima) distribuida estratégicamente en el distrito de **San Borja, Lima, Perú** . Estos refugios están diseñados para facilitar el resguardo inmediato ante situaciones de acoso y cuentan con un **Botón de Alerta Digital** (dispositivo virtual dentro del aplicativo que emite una señal de

emergencia automatizada) que indica la ubicación exacta de la usuaria, permitiendo una intervención de la policía o Serenazgo más oportuna y organizada.

El objetivo que **define** es mejorar la seguridad de las adolescentes, reducir la sensación de vulnerabilidad en las calles y optimizar los tiempos de respuesta de las fuerzas de seguridad, contribuyendo así a una gestión del espacio público más segura y sostenible para mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años).

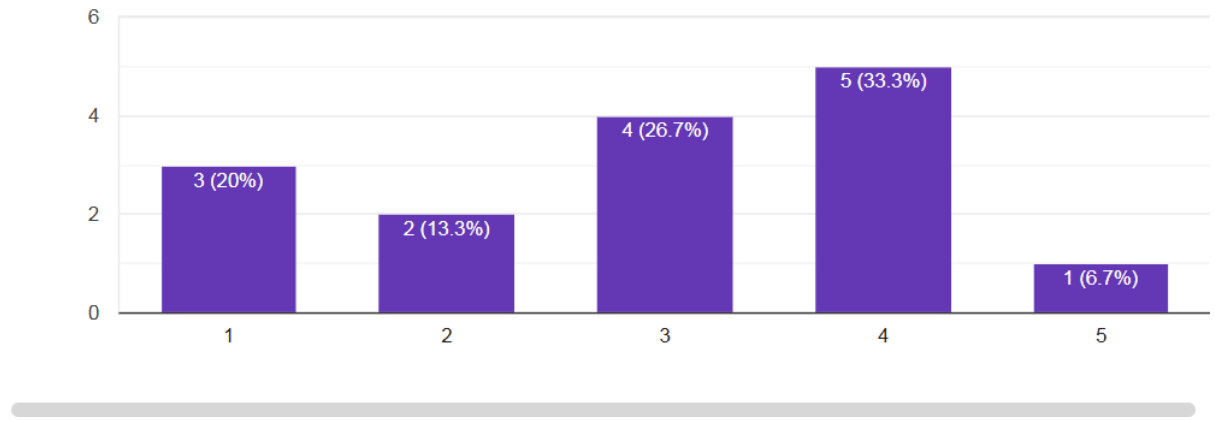




1- Sobre la visibilidad: "¿Qué tan fácil crees que sería para ti identificar la Etiqueta 'Refugio Seguro' en una calle con muchos letreros o poca luz durante la noche?"

Copiar gráfico

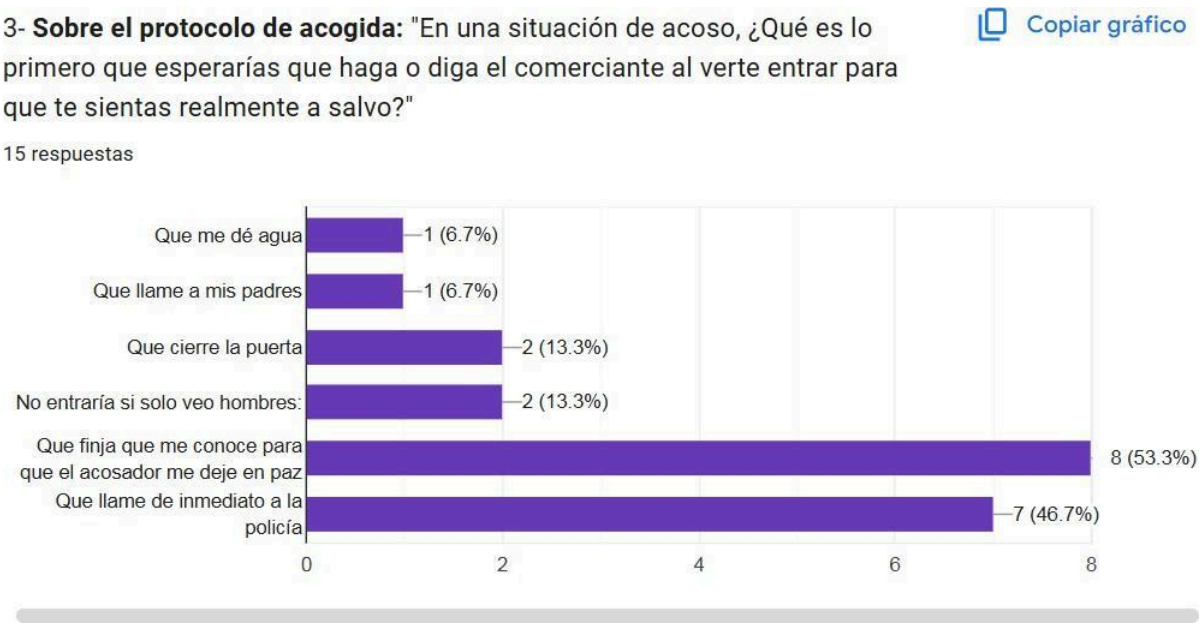
15 respuestas



Al momento de analizar los resultados de mis encuestas sobre la visibilidad nocturna de la etiqueta "Refugio Seguro" he **observado** que, de las 15 participantes, solo un **40%** (6 personas) logra identificarla con facilidad. Al notar que un **33.3%** (5 personas) aún presenta dificultades significativas en entornos con poca luz, **validé** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) la necesidad de optimizar la **Legibilidad de Alto Contraste** (capacidad de distinguir elementos gráficos mediante la diferencia de tonos) del afiche físico para que mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**) se encuentre auxilio rápidamente.

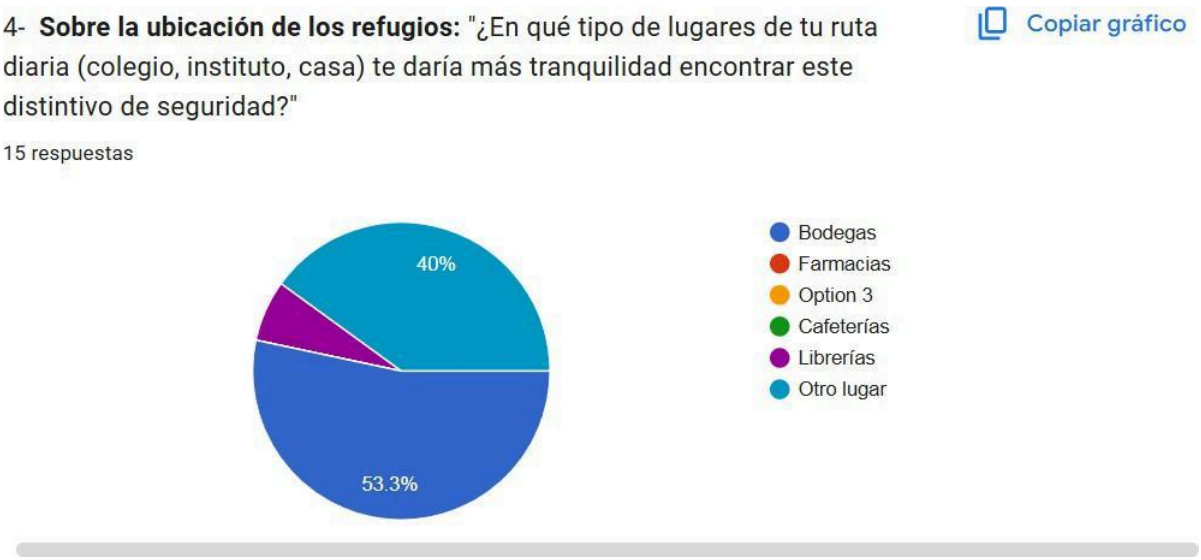


He analizado este gráfico sobre la confianza en los comercios aliados y **he observado** que existe una barrera significativa, ya que el **46.7%** de las participantes (7 personas) dudaría un poco al entrar a pedir ayuda si en el local solo hay hombres. Al notar que un **40%** adicional (6 personas) indica que su decisión "depende" del contexto, **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que la capacitación del aliado bajo un **Protocolo de Acogida** (conjunto de pasos técnicos de protección que definen las acciones del aliado ante una emergencia) es fundamental para generar confianza en mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).



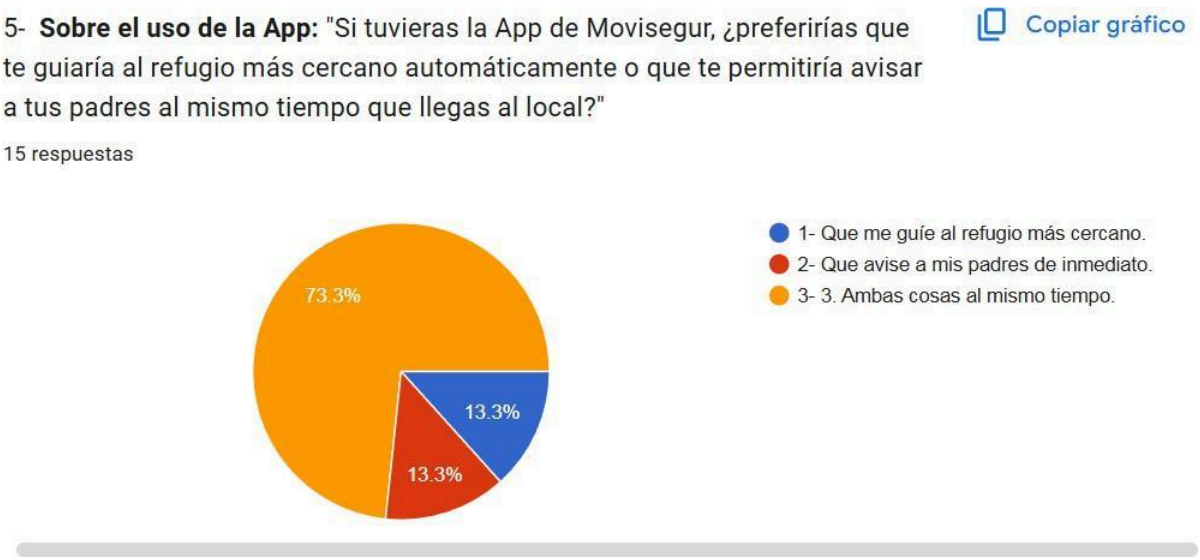
He analizado este gráfico sobre las expectativas ante el **Protocolo de Acogida** (conjunto de pasos técnicos de protección que definen las acciones del aliado ante una emergencia) y he **observado** que la prioridad absoluta es la protección social inmediata.

Un **53.3%** de los participantes (8 personas) espera que el comerciante finja conocerlas para que el acosador se aleje, mientras que el **46.7%** (7 personas) requiere una llamada inmediata a la policía. Al notar que estas acciones superan con creces a otras necesidades como cerrar la puerta o llamar a familiares, **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que la eficacia de **MOVISEGUR** depende de capacitar al aliado para actuar como un escudo humano y legal ante mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).



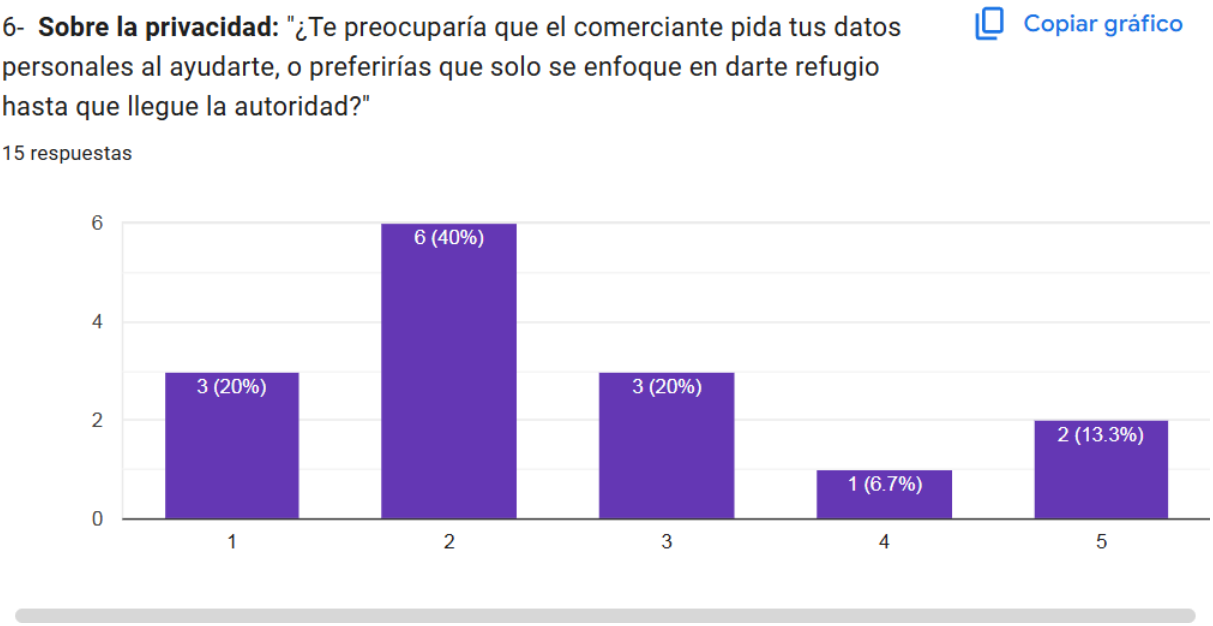
He analizado este gráfico sobre la ubicación ideal de los refugios y he **observado** una preferencia clara por el comercio de proximidad.

Un **53.3%** de los participantes (8 personas) indicó que las **Bodegas** son el lugar donde les daría más tranquilidad encontrar el distintivo de seguridad, seguidos por un **40%** (6 personas) que sugirió otros espacios de su ruta diaria. Al notar que establecimientos como las librerías tienen una demanda mínima del **6.7%** , **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que mi estrategia de alianzas debe priorizar los pequeños comercios de barrio. Esto garantiza que mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**) cuente con puntos de auxilio en los lugares que más transita.



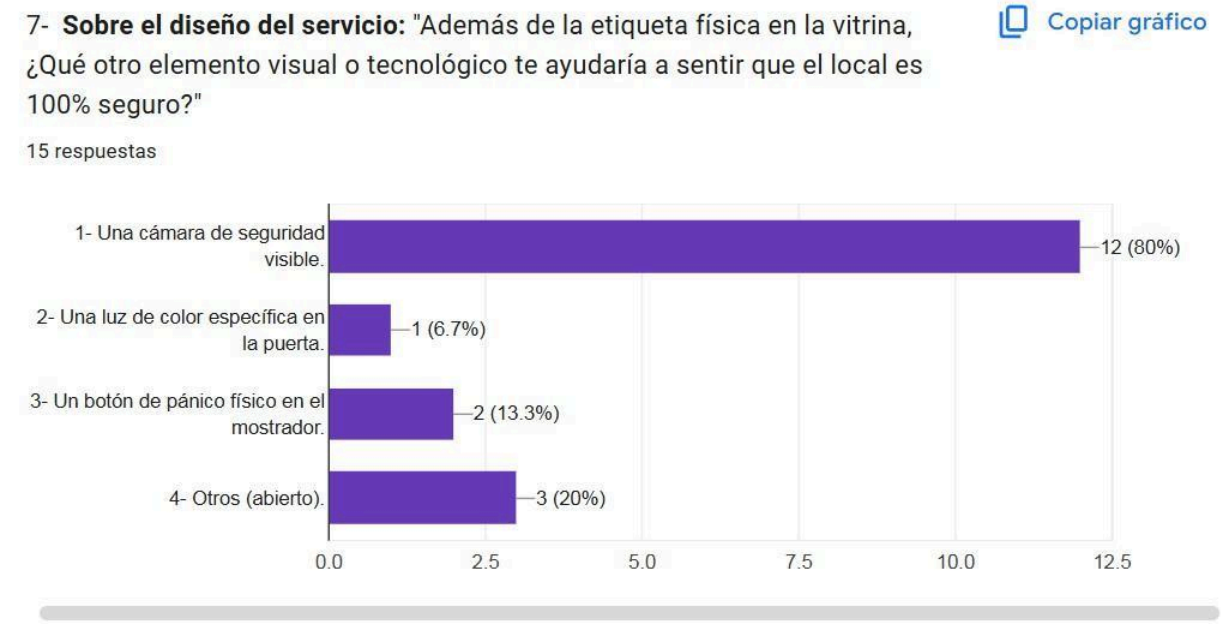
Al analizar este gráfico sobre las preferencias de uso de la aplicación y **observó** una tendencia clara hacia la funcionalidad integral.

Un contundente **73.3%** de los participantes (11 personas) prefiere que el sistema realice ambas funciones simultáneamente: guiarlas al refugio más cercano y avisar a sus padres al mismo tiempo. Al notar que las opciones individuales de solo guía o solo aviso alcanzan apenas un **13.3%** cada una, **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que la **Sincronización de Base de Datos** (actualización de información en tiempo real que permite el intercambio de datos entre dispositivos) es el motor de confianza para mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).



He analizado este gráfico sobre la privacidad de datos y **observa** que existe una gran preocupación al respecto.

Un **60%** de los participantes (9 personas) marcaron los niveles más bajos de tolerancia (1 y 2) hacia la entrega de datos personales al comerciante. Al notar que solo un **13.3%** (2 personas) se siente totalmente cómodo compartiendo su información, **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que el aliado solo debe enfocarse en brindar refugio hasta que llegue la autoridad. Esto garantiza que mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**) se sienta segura sin comprometer su intimidad.



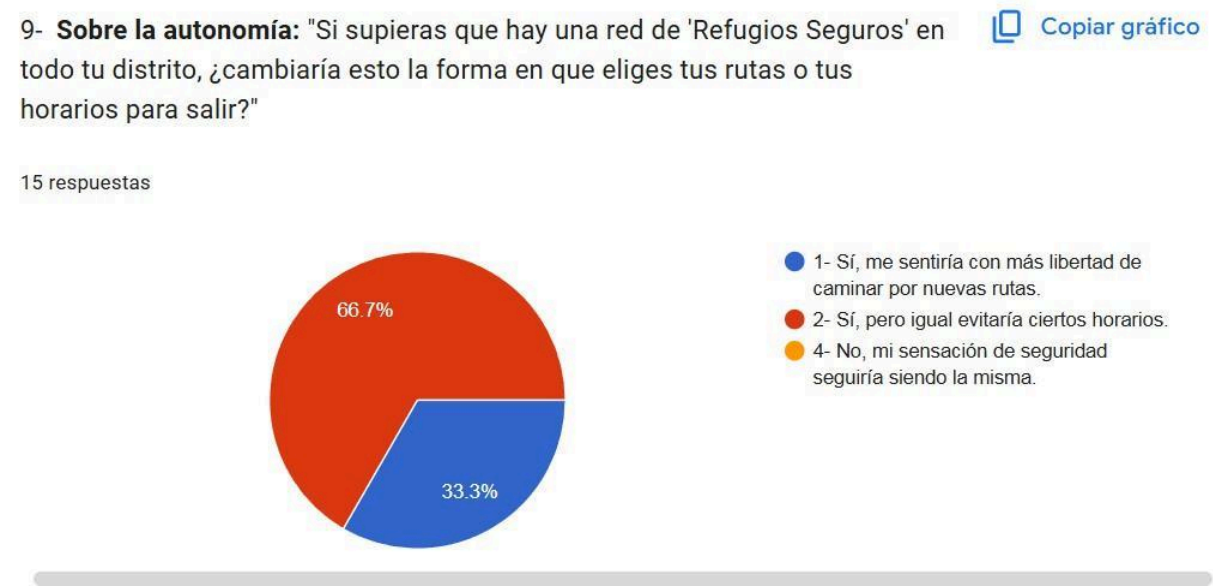
He analizado este gráfico sobre los elementos de seguridad adicionales y **observó** que la vigilancia física es el factor que más confianza genera.

Un contundente **80%** de los participantes (12 personas) señaló que una cámara de seguridad visible las ayudaría a sentir que el local es 100% seguro. Al notar que solo un **13.3%** (2 personas) priorizó un botón de pánico físico y un **6.7%** (1 persona) una luz específica, **validó** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que la percepción de ser monitoreadas protege a mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).



Analizando este último gráfico sobre la comunicación discreta y **observó** que la prioridad es evitar llamar la atención de terceros durante una crisis.

Un **46,7%** de los participantes (7 personas) prefiere realizar un **Gesto Manual Discreto** (acción física predefinida y sutil para comunicar peligro sin hablar), mientras que un **26,7%** (4 personas) optaría por mostrar una pantalla específica en el celular. Al notar que solo el **20%** se siente cómodo usando una palabra clave, **he validado** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que la comunicación no verbal es la herramienta más segura para mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).



Alizando este gráfico sobre la autonomía de las usuarias y **observó** que la existencia de una red de refugios impacta positivamente en su toma de decisiones.

Un **66,7%** de los participantes (10 personas) afirma que cambiaría su forma de elegir rutas, aunque seguiría evitando ciertos horarios por precaución, mientras que un **33,3%** (5 personas) se sentiría con total libertad de caminar por nuevas rutas. Al notar que ninguna usuaria mantuvo una sensación de inseguridad inalterable, **validé** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que **MOVISEGUR** cumple su propósito de devolver el espacio público a mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).

10- : "Si pudieras cambiar o añadir algo al sistema Movisegur para que tus amigas y tú se sientan totalmente protegidos al caminar, ¿Qué sería?"

10 respuestas

Que el logo sea más visible
Agregaría un servicio de taxi seguro que se comunique con padre o personas de confianza y muestre su ruta mientras lleva a la persona a salvo a donde tenga que llegar.
Que en la aplicación siempre haya un monitoreo en línea por si pasa algo.
Que se le brinde seguridad, serenazgos, policía rotativa en la zona, que hayan cámaras de seguridad y puntos de control de vigilancia constante durante las 24 horas.
Creo que los temas que se abordan son los necesarios, hacerte sentir comoda, avisar a las autoridades, comunicarse con tu familia y todo eso es lo único que pensaría por ahora y ya lo tienen.
Cámaras de seguridad
No nada
Que tenga contacto con serenazgo de cada distrito por dónde se moverá, algo así como botón de pánico (movisegur) en los módulos de serenazgo
La situación siempre causa un impacto emocional y te pone en extrema vulnerabilidad y por lo general no aprendes a vivir con la situación pero lo ideal seria que la primera respuesta sea ayuda psicológica para poder llevar mejor el proceso.
Que existen filtros para todos ya que pueden hacerse pasar por buenas personas con el logo y en realidad no serlo

Al momento **de analizar** estas últimas respuestas abiertas sobre posibles mejoras al sistema y **observé** que la seguridad física debe complementarse con soporte emocional y vigilancia continua.

Los participantes sugirieron agregar cámaras de seguridad, un monitoreo en línea constante y, sobre todo, ayuda psicológica para manejar el impacto emocional del acoso. Al notar que también mencionaron la necesidad de filtros estrictos para los aliados y botones de pánico físicos en módulos municipales, **pue validar** mediante este **Experimento** (procedimiento de comprobación técnica para confirmar una hipótesis con usuarios reales) que **MOVISEGUR** debe evolucionar hacia una solución que no

solo proteja el cuerpo, sino también la salud mental de mi **Actor Central** (adolescentes de 16 a 18 años en **San Borja, Lima, Perú**).