ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Diseño de una experiencia de comunicación integrada a un espejo interactivo que contribuye a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre en jóvenes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana

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

PRESENTADA POR

Lucia Carolina Quiñones Valverde
DNI: 77657874, Perú

ASESOR

Juniors Manuel Calderón Riojas
DNI: 47001460, Perú
ORCID: 0000-0001-5005-2878

JURADO

César Augusto Varela Arzola
Hector Santiago Guzmán Salinas
Evelyn Andrea Cuadrado Guerrero

Lima, septiembre 2026

Informe-0000040756- Quin%CC%83ones.docx.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:614325872

Fecha de entrega
14 ago 2026, 10:40 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
14 ago 2026, 10:51 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe-0000040756- Quiñones.docx.pdf

Tamaño del archivo
24.4 MB

52 páginas

8052 palabras

49.619 caracteres

23% 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
2% Publicaciones
21% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general..... 1

1.1. Título del Proyecto de Innovación.....1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación..... 1

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación..... 2

II. Descripción de la innovación.....4

2.1 Planteamiento del problema..... 4

2.2 Población beneficiaria..... 5

2.3 Objetivos del proyecto.....6

2.4. Marco referencial.....7

2.5 Proceso creativo y experimentos..... 14

2.5.1 Información sobre el usuario(s)..... 14

2.5.1.1 Hallazgos.....17

2.5.2 Información sobre el Mercado..... 18

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor..... 19

2.5.4 Diseño de producto/servicio.....21

2.5.5 Modelo de Negocio.....23

2.5.6 Resultados esperados..... 25

2.5.7 Prototipos desarrollados.....26

2.5.8 Experimentos..... 30

2.5.9 Resumen del proyecto de innovación..... 30

III. Estimación de costos.....31

IV. Conclusiones y recomendaciones..... 35

4.1 Conclusiones..... 35

4.2 Recomendaciones.....36

V. Referencias Bibliográficas.....36

VI. Anexos.....41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Árbol del problema 3

Figura 2: Mapa de Actores 5

Figura 3: Arquetipo de Usuario 10

Figura 4 :Mapa de Empatía 11

Figura 5: Brainstorming y matriz de filtración 13

Figura 6: Propuesta de Valor 14

Figura 7: Modelo de Negocio 16

Figura 8 : Sketch del prototipo 18

Figura 9: Prototipo digital 19

Figura 10 : Tabla de Creación de Prototipo 20

Dedicatoria

A mí misma, por todo el esfuerzo que me costó llegar hasta aquí. No ha sido un camino fácil, pero aprendí a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles y a mantener la motivación para alcanzar esta meta.

A Jorge, por estar a mi lado, apoyar mis ideas locas, confiar en mí y recordarme que podía seguir adelante cuando más lo necesitaba.

A mi familia, por su amor, comprensión y apoyo incondicional, y por estar presente en cada paso de este camino.

Agradecimiento

A mi mamá y a mi abuelita, por ser parte fundamental de la mujer que soy y de la que aspiro a ser. A mi mamá, por su apoyo incondicional, por brindarme el respaldo necesario para alcanzar esta meta y por creer en mis decisiones, incluso cuando elegí un camino diferente al de nuestra familia. A mi abuelita, por haber construido una familia de mujeres fuertes y enseñarme que una mujer puede estudiar, ser independiente y construir su propio camino. Gracias por impulsarme a ser mejor, a conocer el mundo y a mantener siempre la esperanza. Aunque ya no esté conmigo, su legado permanece en nosotras y en cada paso que doy.

A mi Sachi, mi compañero y mi bebé, por acompañarme en algunos de los momentos más difíciles de mi vida. Su energía, amor y alegría fueron una fuente de fortaleza cuando sentía que todo se venía abajo. Incluso en medio de su enfermedad y de las dificultades que atravesamos, fue una de mis mayores motivaciones para seguir adelante. Aunque ya no esté conmigo, su recuerdo y todo el amor que me dio permanecerán siempre en mi corazón y serán parte de este logro.

I. Información general

1.1. Título del Proyecto de Innovación

Diseño de una experiencia de comunicación integrada a un espejo interactivo que contribuye a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre en jóvenes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de Salud y bienestar social y la actividad económica de Salud humana y asistencia social. Su objetivo es contribuir a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre frente a la baja participación de jóvenes donantes y la limitada conexión emocional generada por las campañas tradicionales de comunicación.

La población beneficiaria está conformada principalmente por jóvenes de Lima Metropolitana de entre 18 y 30 años. Este grupo presenta una relación cercana con los entornos digitales y, de acuerdo con los antecedentes revisados, puede enfrentar barreras como el miedo al procedimiento, la ansiedad y la desinformación respecto de la donación de sangre (Pérez, 2022).

Para el desarrollo del proyecto se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas mediante herramientas de Design Thinking, tomando como centro al usuario y orientando el proceso hacia la exploración y validación conceptual de la propuesta innovadora. Entre las herramientas empleadas se encuentran el mapa de actores, el mapa de empatía, el arquetipo de usuario, el análisis de referentes, la propuesta de valor y el diseño de la experiencia de interacción, lo cual permitió comprender el contexto del problema, identificar las necesidades emocionales del usuario y plantear una solución centrada en la experiencia.

La propuesta plantea un sistema de comunicación experiencial cuyo principal punto de interacción es un espejo interactivo. Este integra una identidad visual generativa con recursos digitales y contenidos dinámicos que acompañan al usuario durante la experiencia y buscan sensibilizar sobre el impacto social de la donación de sangre. La experiencia está diseñada para involucrar al usuario de manera participativa, utilizando recursos visuales, narrativos e interactivos que permitan establecer una conexión más cercana con la causa.

Para la etapa de experimentación se desarrollaron prototipos conceptuales y visuales de la experiencia interactiva, incluyendo simulaciones de interfaz, narrativa visual y flujo de interacción del usuario con el sistema. Asimismo, se realizaron validaciones exploratorias mediante observación y retroalimentación de usuarios potenciales pertenecientes al público objetivo, identificando interés hacia experiencias más inmersivas y cercanas en comparación con campañas tradicionales informativas.

Se concluye que el uso de tecnologías interactivas aplicadas al diseño emocional representa una oportunidad para explorar nuevas estrategias de sensibilización social orientadas a la donación de sangre, especialmente en públicos jóvenes familiarizados con experiencias digitales. Finalmente, se recomienda continuar con el desarrollo iterativo del prototipo, realizar pruebas de usabilidad y evaluar el impacto de la experiencia en la percepción e intención de donación en contextos reales de campaña.

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación

La donación voluntaria de sangre en el Perú presenta una brecha significativa entre la demanda del sistema de salud y la participación ciudadana. De acuerdo con el Ministerio de Salud (2025), se requieren entre 600 000 y 700 000 unidades de sangre al año para cubrir adecuadamente las necesidades hospitalarias y de emergencia. Sin embargo, los registros

evidencian un déficit constante debido a la baja participación de donantes voluntarios y recurrentes.

Aunque el porcentaje de donaciones voluntarias ha mostrado avances durante los últimos años, todavía se encuentra muy por debajo del nivel recomendado por la Organización Mundial de la Salud. Esta diferencia evidencia que la donación en el país continúa dependiendo principalmente de situaciones de emergencia y no de una cultura preventiva.

A ello se suma el limitado tiempo de conservación de los componentes sanguíneos: las plaquetas tienen una vigencia aproximada de cinco días y los glóbulos rojos entre 35 y 42 días. En consecuencia, la disponibilidad de sangre exige un flujo continuo y planificado, superando las respuestas reactivas ante emergencias. A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud y diversas instituciones mediante campañas de sensibilización, persisten barreras sociales, emocionales y culturales que dificultan la consolidación de una cultura de donación sostenible en el país.

La decisión de donar sangre no depende únicamente de la disponibilidad de las personas, sino también de factores motivacionales, culturales y afectivos. En el contexto nacional, variables psicológicas como el miedo, la ansiedad, la desinformación y la percepción negativa del proceso de extracción se constituyen como obstáculos frecuentes, especialmente en jóvenes sin experiencia previa (Pérez, 2022).

Esta problemática se ve reforzada por un entorno en el que predomina la donación por reposición ante emergencias médicas, lo que evidencia la ausencia de una cultura orientada a la donación.

En los últimos años, el desarrollo de tecnologías inmersivas ha cobrado relevancia en diversos sectores debido a su efectividad para generar experiencias más participativas y sensoriales. Estudios recientes indican que herramientas como la realidad aumentada (RA) y otras interfaces interactivas permiten estimular los sentidos y generar una mayor sensación de

presencia en los usuarios, favoreciendo experiencias de interacción más significativas (Gaona Tovar, 2025).

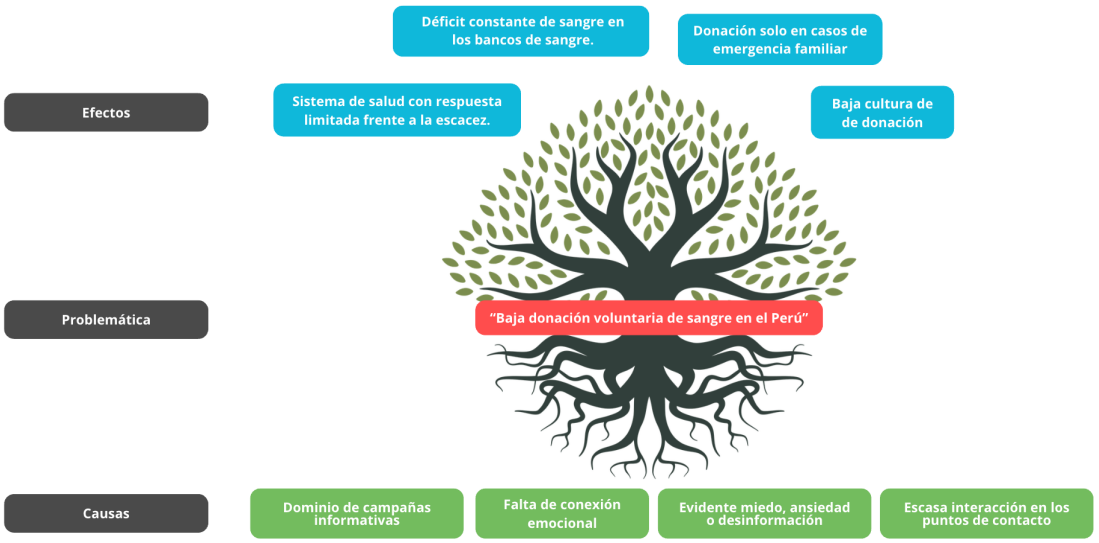
En este contexto, la interacción humano-tecnología adquiere un rol clave en el diseño de experiencias orientadas a fortalecer la sensibilización social y promover una mayor conexión emocional frente a problemáticas de salud pública.

Por ello, surge la necesidad de desarrollar propuestas de diseño que integren el diseño emocional, la interactividad digital y las tecnologías inmersivas. De este modo, el diseño interactivo no solo actúa como un medio de comunicación visual, sino también como una estrategia de sensibilización capaz de generar experiencias significativas con impacto social.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del problema

Figura 1: ***Árbol del problema***



Un factor determinante radica en la forma en que las personas perciben y experimentan las campañas actuales, caracterizadas por una limitada conexión emocional.

Estas condiciones contribuyen a que la donación se realice principalmente en situaciones de emergencia familiar y no como una práctica voluntaria y recurrente. En consecuencia, se mantiene un déficit constante en los bancos de sangre y una débil cultura de donación en el país. Estos hallazgos permitieron orientar la propuesta hacia el desarrollo de experiencias más interactivas y emocionalmente significativas, con el objetivo de fomentar una participación más activa.

En este contexto, el proyecto se vincula con dos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En primer lugar, el ODS 3: Salud y Bienestar, al contribuir a mejorar la disponibilidad de sangre y fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de salud. Según un estudio desarrollado en el 2024 por el Ministerio de Salud, en el Perú solo el 1.36 % de la población dona sangre de manera voluntaria, lo que evidencia la necesidad de fomentar una cultura de donación. (Minsa, 2024)

Asimismo, el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos se relaciona con la necesidad de articular esfuerzos entre instituciones del sector salud, organizaciones sociales y actores del ámbito privado para lograr un mayor impacto en la promoción de la donación voluntaria.

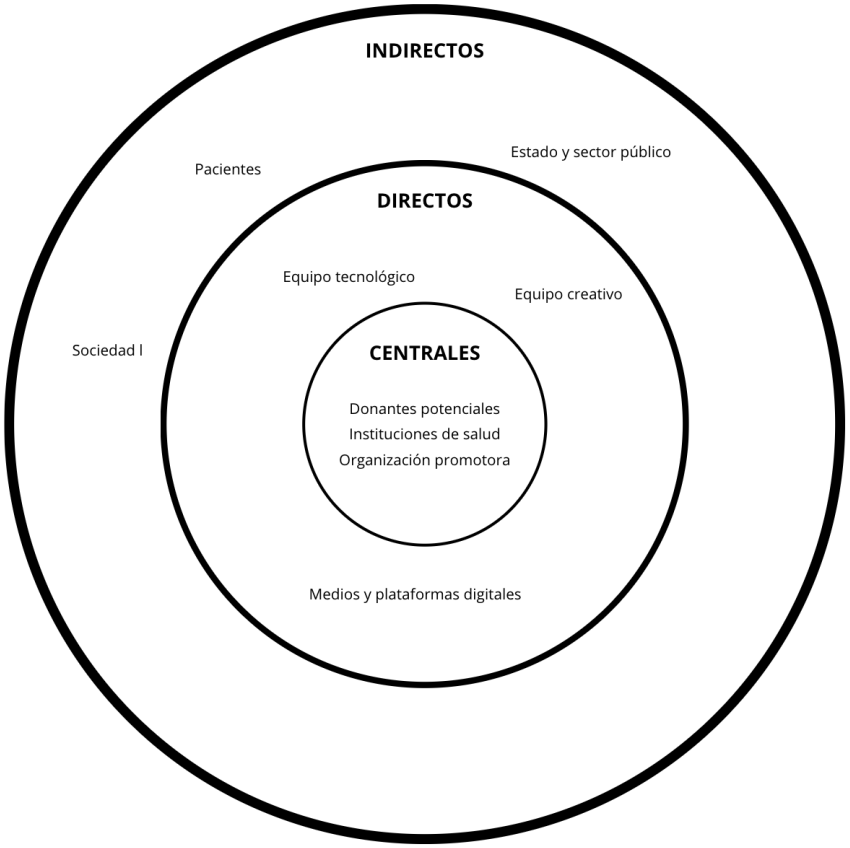
2.2 Población beneficiaria

Está conformada principalmente por donantes potenciales, especialmente jóvenes peruanos de Lima Metropolitana entre 18 y 30 años, así como personas que se encuentran en hospitales o participan en campañas de donación. Este segmento presenta una alta interacción con entornos digitales, lo que lo convierte en un público estratégico para la implementación de experiencias interactivas y tecnologías participativas.

Asimismo, los establecimientos de salud, como hospitales, bancos de sangre y el Ministerio de Salud del Perú, participan directamente en la gestión del recurso, mientras que la Cruz Roja Peruana actúa como entidad promotora encargada de la difusión y captación de donantes.

Entre los actores secundarios se encuentran los equipos de desarrollo tecnológico y creativo, responsables de la implementación del espejo interactivo, la identidad visual y los contenidos. Finalmente, como actores indirectos se consideran los pacientes, el Estado y la sociedad en general, quienes se benefician del fortalecimiento de una cultura de donación voluntaria.

Figura 2: *Mapa de Actores*



2.3 Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Diseñar una experiencia de comunicación interactiva integrada a un espejo que contribuya a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre en jóvenes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana, mediante el uso de tecnologías inmersivas y estrategias de diseño emocional.

Objetivos Específicos:

Identificar las principales barreras perceptivas asociadas a la donación voluntaria de sangre en jóvenes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana

Analizar las oportunidades de comunicación y experiencia de usuario que permitan abordar las barreras identificadas frente a la donación voluntaria.

Diseñar una experiencia de comunicación interactiva integrada a un espejo, basada en principios de diseño emocional y experiencial y experiencia de usuario, orientada a sensibilizar sobre la donación voluntaria.

2.4. Marco referencial

Aunque en el Perú se han desarrollado campañas que incorporan elementos emocionales, sensibilización, redes sociales y alianzas institucionales, la comunicación institucional disponible evidencia una predominancia de acciones orientadas a informar, sensibilizar y convocar a la donación. Por ejemplo, el MINSA utiliza el concepto **“1 donante de sangre, 3 historias que continúan”**, mediante el cual busca asociar la donación con el impacto de esta acción en la vida de otras personas. A su vez, sus materiales de comunicación incluyen contenidos relacionados con la importancia de donar, los requisitos y la frecuencia de donación, junto con recursos destinados a la sensibilización de la población (Ministerio de Salud, 2026). Esto permite reconocer que la comunicación institucional cumple una función informativa y de sensibilización, pero también plantea la oportunidad de explorar otras formas de interacción con los potenciales donantes.

Si bien estas estrategias cumplen una función relevante en la difusión de información y sensibilización, resulta pertinente considerar otros factores que intervienen en la experiencia del donante. En este sentido, la relación entre información y dimensión emocional adquiere relevancia en el contexto peruano. Torres Lopez y Podestá Gavilano (2026) realizaron un estudio con donantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima y encontraron una relación positiva moderada entre el conocimiento sobre la donación y las actitudes de los participantes. Asimismo, identificaron que el 92 % presentó buenos conocimientos respecto a la importancia y significado de donar, lo cual se relacionó con una actitud emocional favorable hacia la donación. Estos resultados permiten reconocer que la dimensión informativa puede relacionarse con las actitudes de las personas frente a la donación, evidenciando la importancia de considerar conjuntamente los aspectos informativos y emocionales dentro de su comunicación.

Frente a este contexto, el proyecto se fundamenta en el **diseño emocional**, considerando que la experiencia de donación puede involucrar diferentes respuestas afectivas. En este sentido, un estudio sobre el papel de las emociones anticipadas en el comportamiento de los donantes identificó que tanto las emociones positivas como las negativas asociadas con donar y no donar se relacionan directamente con la intención de donación. Asimismo, los resultados señalan que la experiencia previa de donación puede modificar las relaciones entre las emociones, las actitudes y la intención de donar (Martín-Santana et al., 2020). Estos hallazgos permiten reconocer la dimensión emocional como un componente relevante de la experiencia de donación. Desde esta perspectiva, el diseño emocional resulta pertinente para una propuesta que busca considerar las respuestas afectivas de los potenciales donantes y desarrollar una experiencia de comunicación que favorezca una interacción más cercana con el proceso de donación.

El diseño emocional adquiere especial relevancia cuando se desarrolla en experiencias interactivas, ya que permite considerar las respuestas emocionales de las personas durante su interacción con una experiencia. Fernández Rabadán (2022) aborda la relación entre el diseño emocional y el diseño de experiencias, destacando la importancia de considerar los aspectos emocionales en la construcción de experiencias significativas. Desde esta perspectiva, el presente proyecto busca integrar elementos visuales e interactivos que generen una experiencia cercana y atractiva para los jóvenes, considerando sus emociones durante la interacción con el espejo.

En el contexto de esta investigación, estos planteamientos permiten sustentar la incorporación del diseño emocional dentro de una experiencia de comunicación interactiva. De esta manera, la propuesta puede considerar no solo qué información se comunica sobre la donación voluntaria, sino también cómo esta información es percibida y experimentada por los jóvenes durante su interacción con la propuesta.

Desde esta perspectiva, también se retoma el concepto de **branding experiencial**, entendido como un enfoque que considera las respuestas generadas por los estímulos asociados con la identidad y comunicación de una marca o iniciativa. Brakus et al. (2009) conceptualizan la experiencia de marca a partir de las sensaciones, sentimientos, cogniciones y respuestas conductuales provocadas por estímulos relacionados con su diseño, identidad, comunicación y entorno. Los autores distinguen, además, dimensiones sensoriales, afectivas, intelectuales y conductuales. Aplicado al contexto de la donación voluntaria de sangre, este enfoque permite considerar que la identidad de iniciativas como **“Amigos y Amigas de Sangre”** puede trascender la comunicación de información y articular elementos capaces de generar una experiencia significativa. Así, el branding experiencial se vincula con la necesidad de

desarrollar una propuesta comunicacional que considere la interacción y la dimensión emocional de los jóvenes.

En consecuencia, los planteamientos anteriores permiten sustentar el desarrollo de una experiencia de comunicación interactiva orientada a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre. La incorporación del diseño emocional y experiencial permite abordar la comunicación desde una perspectiva centrada en la interacción y en la experiencia del usuario, en lugar de limitarla a la transmisión de información. En este marco, el uso de una interfaz integrada a un espejo constituye el soporte mediante el cual la propuesta puede articular comunicación, interacción y recursos tecnológicos dentro de una misma experiencia. Esta orientación resulta pertinente para los jóvenes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana, grupo definido como población de estudio, y se relaciona directamente con el propósito de diseñar una experiencia interactiva que contribuya a la sensibilización sobre la donación voluntaria de sangre mediante recursos de diseño emocional y tecnologías inmersivas.

Identidad visual generativa

Desde la perspectiva de las identidades visuales generativas, la construcción gráfica deja de entenderse como un sistema inflexible y pasa a configurarse como una estructura que es capaz de responder a los distintos espacios de interacción, mantenimiento criterios de coherencia visual.

A diferencia de los sistemas tradicionales, este enfoque posibilita que la marca evolucione dinámicamente según el usuario y el entorno, favoreciendo experiencias más participativas y personalizadas.

Diseño emocional

Constituye uno de los principales enfoques teóricos que sustentan nuestra propuesta. Fernández Rabadán (2022) aborda la relación entre el diseño emocional y el diseño de experiencias, destacando la importancia de considerar las respuestas emocionales de las personas durante su interacción con productos, servicios o experiencias. Desde esta perspectiva, el presente proyecto considera que el diseño de una experiencia interactiva puede contribuir a generar una respuesta emocional favorable frente a la donación de sangre y favorecer una mayor disposición a involucrarse con la causa.

En el contexto de la donación de sangre, este enfoque tiene una relevancia considerable debido a los factores emocionales como el miedo, la ansiedad o la incertidumbre que suelen influir en la decisión de participar en campañas de donación.

Experiencia de usuario e interacción

La experiencia de usuario (UX) comprende las percepciones y respuestas que desarrolla una persona durante su interacción con un producto o sistema. Segovia-García (2022) destaca la importancia de considerar la experiencia de usuario en el diseño de interfaces digitales, tomando en cuenta aspectos relacionados con la usabilidad y la interacción. En el presente proyecto, este enfoque resulta fundamental, ya que el espejo interactivo busca ofrecer una interacción intuitiva, atractiva y personalizada que favorezca la empatía hacia la donación de sangre. De esta manera, la tecnología deja de ser únicamente un medio de comunicación para convertirse en un recurso capaz de generar una experiencia significativa y fortalecer la conexión del usuario con la causa social.

Branding experiencial

El branding experiencial propone que una marca trascienda la comunicación de información para generar experiencias capaces de involucrar al usuario. Lee y Cho (2023) plantean que la experiencia de marca en entornos digitales puede involucrar dimensiones sensoriales, afectivas, cognitivas y conductuales, las cuales contribuyen a la forma en que los usuarios interactúan y perciben una marca. En el contexto de este proyecto, este enfoque resulta pertinente porque permite comprender la donación de sangre no solo como una acción informativa, sino como una experiencia que puede generar empatía y compromiso. Por ello, la propuesta utiliza una identidad visual interactiva y un espejo digital para crear un vínculo más cercano entre el usuario y el impacto social de donar sangre.

Desde este enfoque, la interacción con una marca deja de enfocarse solo en los elementos visuales o publicitarios para incorporar la participación activa que favorezca la participación de los usuarios. Es especialmente relevante en campañas sociales, donde la generación de empatía y el compromiso suelen ser un factor que determina la motivación de cambio de actitud o comportamiento. En el contexto de la donación de sangre, nos permite explorar nuevas formas de comunicar orientadas a fortalecer la conexión emocional entre las personas y el impacto social de donar.

En el contexto peruano, las campañas de donación de sangre se han centrado principalmente en la difusión de información. Iniciativas como “Amigos y Amigas de Sangre” de la Cruz Roja Peruana, así como campañas del Ministerio de Salud, utilizan redes sociales, piezas gráficas y recursos audiovisuales para sensibilizar al público.

Sin embargo, estas estrategias priorizan la transmisión de información institucional, ofreciendo pocas oportunidades de interacción o conexión emocional. Esta limitación

constituye un obstáculo importante, ya que la información por sí sola no logra reducir barreras como el miedo, la ansiedad o la indiferencia.

Por otro lado, en espacios como museos, exposiciones y centros comerciales en el Perú, ya se emplean tecnologías como pantallas interactivas, espejos digitales y realidad aumentada para generar experiencias participativas. Estos antecedentes evidencian que existe la infraestructura tecnológica necesaria para trasladar este tipo de experiencias al ámbito de la donación de sangre.

A nivel internacional, diversas campañas han incorporado estrategias emocionales y tecnológicas para fomentar la donación de sangre.

En América Latina, campañas impulsadas por la Cruz Roja han logrado alta participación mediante eventos comunitarios y educación directa. Asimismo, iniciativas regionales han buscado generar conciencia colectiva, especialmente entre jóvenes.

En países como Estados Unidos y Reino Unido, organizaciones han integrado herramientas digitales para mejorar la experiencia del donante, incluyendo plataformas de registro, contenido personalizado y campañas en redes sociales. Estas estrategias permiten fortalecer la conexión emocional y facilitar la participación.

En algunos casos, también se han implementado experiencias inmersivas que acompañan el proceso de donación, creando entornos más relajantes y atractivos para los usuarios. Estos enfoques evidencian el potencial de la tecnología para transformar la experiencia del donante y aumentar la participación.

En síntesis, aunque las campañas han evolucionado hacia entornos digitales y emocionales, en el Perú aún existe una baja integración entre diseño interactivo, experiencia de usuario y

sensibilización social. Esto representa una oportunidad para desarrollar propuestas innovadoras centradas en la experiencia.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

A partir de la investigación realizada, se identificó que el público objetivo está conformado por jóvenes entre 18 y 30 años, como Marcelo García, un joven activo en redes sociales como Instagram, TikTok y YouTube que valora aprovechar su tiempo de forma más significativa, además de experiencias auténticas y emocionales, vivir experiencias nuevas con amigos. constituyen un grupo estratégico para fomentar la donación voluntaria.

Con el fin de entender las percepciones y barreras asociadas con la donación de sangre, realizamos una encuesta exploratoria a 51 personas. Los resultados evidenciaron que existe una disposición positiva hacia la donación, sin embargo, persisten barreras importantes relacionadas con factores personales y emocionales más que con una negatividad hacia la causa. La falta de tiempo constituye la barrera más frecuente, seguida por el miedo al procedimiento y la falta de información sobre el proceso. Estos hallazgos nos sugieren que existe una predisposición favorable; sin embargo estos obstáculos dificultan dicha intención.

Tabla 1

Principales barreras percibidas para la donación de sangre (n = 51)

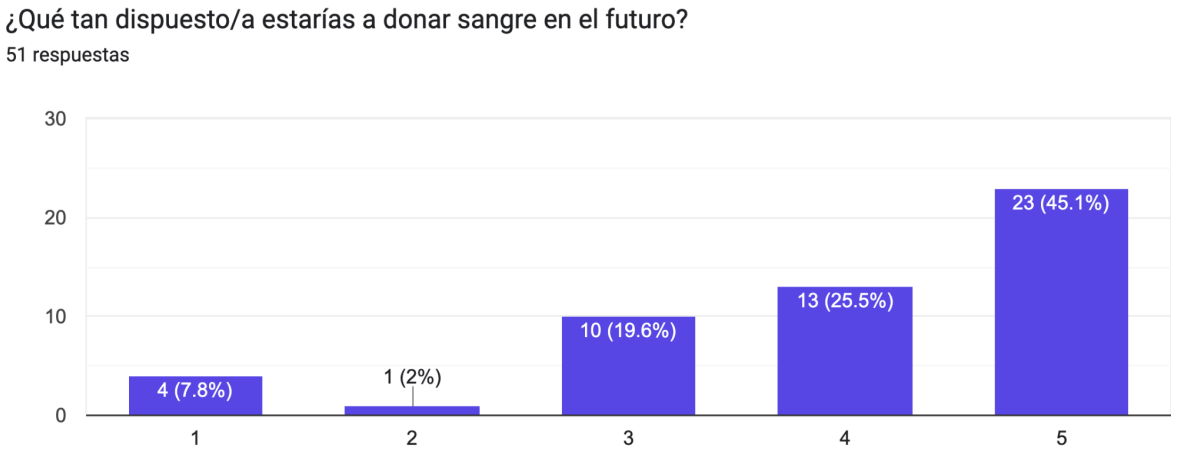
Barrera	Frecuencia	Porcentaje
Falta de tiempo	18	35.3 %
Miedo al procedimiento	14	27.5 %

Falta de información	11	21.6 %
No lo había considerado antes	8	15.7 %

Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a jóvenes de Lima Metropolitana.

Gráfico de Barras

Disposición futura hacia la donación de sangre (n = 51)



Nota. Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a 51 participantes.

Como se puede observar en el gráfico de barras, el 70.6% de los encuestados se ubicó en los niveles más altos de disposición futura hacia la donación (4 y 5). Esto evidencia que existe una actitud favorable hacia la causa; sin embargo, esta predisposición no siempre se traduce en una práctica efectiva de la donación.

Figura 3: *Arquetipo de Usuario*



Fuente: Elaboración propia

El análisis del mapa de empatía permitió identificar que los jóvenes conocen la importancia de donar sangre, pero no logran establecer una conexión emocional con el impacto de esta acción. Además, su entorno social refuerza la idea de que la donación es una respuesta reactiva y no una práctica preventiva.

Figura 4 :*Mapa de Empatía*



Fuente Elaboración propia

2.5.1.1 Hallazgos

A partir del análisis de las encuestas exploratorias y de la síntesis de hallazgos reflejada en el arquetipo y mapa de empatía, se pudo identificar que los jóvenes de Lima Metropolitana tienen una alta disposición a donar sangre en el futuro; sin embargo, la mayoría no ha logrado realizar una donación. Entre las razones más recurrentes destacan la falta de tiempo, el miedo o la falta de información. Esto evidenció que el problema no radica solo en la percepción negativa frente a la donación, sino en la ausencia de estímulos que conviertan la intención en una acción concreta, lo que evidencia la necesidad de explorar experiencias interactivas capaces de fortalecer la conexión emocional.

De este análisis surgió un insight importante que representa a nuestro público objetivo principal.

- **“Si no conozco a quien recibe la ayuda, me cuesta sentir que es urgente o conectar emocionalmente.”**

Este insight orienta el desarrollo del proyecto hacia la creación de experiencias que permitan visibilizar el impacto humano de la donación, fortaleciendo la empatía y la conexión emocional con los usuarios.

2.5.2 Información sobre el Mercado

En el Perú, la escasa participación en la donación voluntaria de sangre constituye un problema de salud pública y, al mismo tiempo, una oportunidad para el desarrollo de soluciones digitales innovadoras. Según el Ministerio de Salud, menos del 1% de la población dona sangre de manera voluntaria, pese a que la Organización Mundial de la Salud recomienda alcanzar al menos el 2%. Esto evidencia una demanda insatisfecha y la necesidad de estrategias que conecten mejor con los jóvenes.

El público objetivo está conformado por jóvenes de 18 a 30 años en Lima Metropolitana, un segmento altamente digital y con predisposición a participar en causas sociales. Sin embargo, su participación en la donación es limitada debido a factores como la desinformación, mitos sobre el proceso, miedo a agujas o contagios, y la falta de experiencias cercanas o motivadoras.

En el panorama actual, existen campañas institucionales impulsadas por el MINSA, EsSalud y la Cruz Roja Peruana, así como iniciativas universitarias. Sin embargo, estas estrategias suelen ser informativas y poco interactivas, lo que reduce su impacto emocional y su capacidad de generar recordación. A nivel internacional, existen referencias como DonApp (Argentina) o Blooders (México), que muestran el potencial de las plataformas digitales en este ámbito.

Por lo tanto, el mercado presenta una demanda potencial significativa, especialmente en jóvenes, quienes requieren soluciones más cercanas, dinámicas y adaptadas a su comportamiento digital.

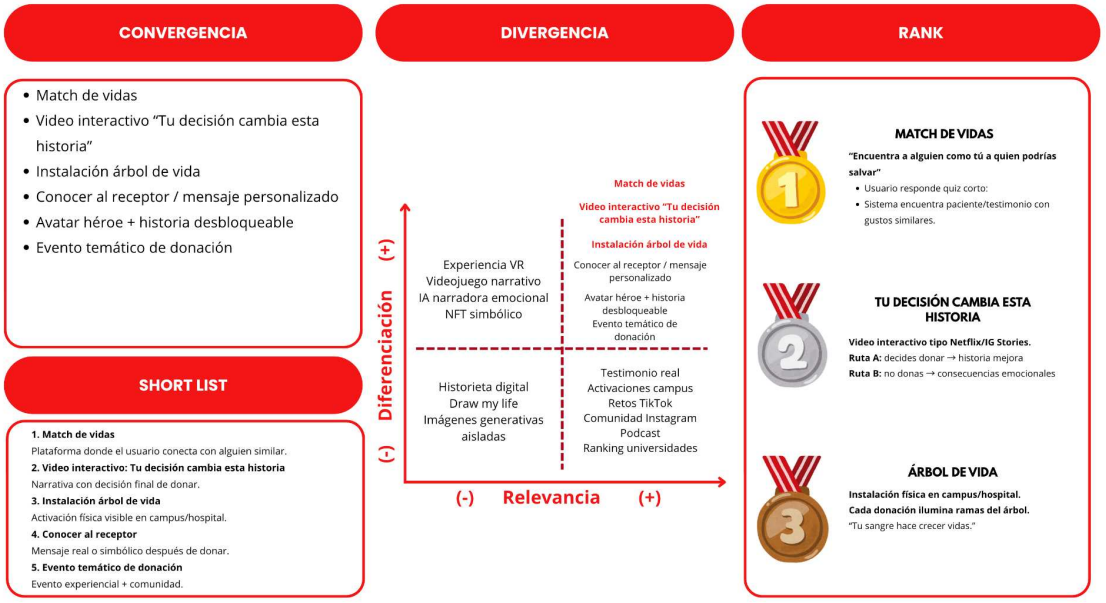
2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

Se realizó una lluvia de ideas (brainstorming) de posibles soluciones que aborden la problemática relacionada con la falta de motivación frente a las campañas de donación de sangre y sus estrategias actuales.

Entre las propuestas más destacadas se encuentran: “Match de vidas”, video interactivo, instalación de un árbol de vida, entre otros. Posteriormente, estas ideas fueron sometidas a un proceso de filtración mediante la herramienta de matriz de selección, lo que permitió identificar tres propuestas finales en función de su impacto, viabilidad y nivel de conexión con el público objetivo.

Dentro de las propuestas seleccionadas, destaca “Match de vidas”, una experiencia interactiva mediante el uso de una pantalla que permite al usuario verse reflejado, responder preguntas y conectar con una historia relacionada con su perfil. Esta propuesta busca generar curiosidad, atracción visual e involucramiento emocional en el público. Además, responde a la necesidad de nuestro público objetivo por conocer quien recibe la ayuda para sentirse emocionalmente motivado.

Figura 5: *Brainstorming y matriz de filtración*

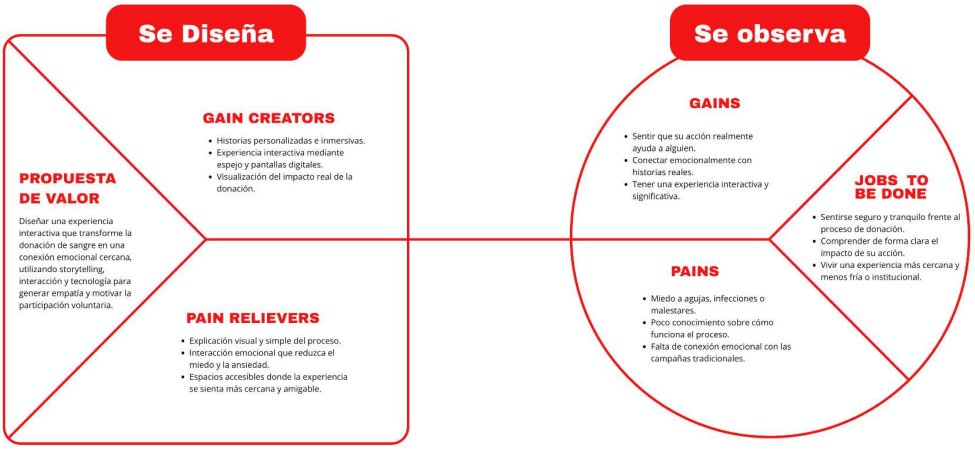


La propuesta de valor final consiste en una espejo interactivo con dinámica de espejo, en la cual el usuario puede verse en tiempo real mientras interactúa con el sistema. A través de una serie de preguntas breves relacionadas con gustos, personalidad e intereses, se genera un avatar único construido a partir del sistema gráfico e identidad visual de la marca.

En función de las respuestas, la interfaz adapta elementos visuales como colores, formas y composiciones, creando una experiencia personalizada. Posteriormente, el sistema presenta un caso o historia de una persona con características similares a las del usuario, con el objetivo de generar empatía y conexión emocional frente a la importancia de la donación de sangre.

Al finalizar la experiencia, el participante recibe una ilustración digital de su avatar como souvenir simbólico, lo que refuerza la recordación de la experiencia y genera una asociación positiva con la donación voluntaria de sangre.

Figura 6: *Propuesta de Valor*



Fuente: Elaboración propia

2.5.4 Diseño de producto/servicio

El presente proyecto propone el desarrollo de un sistema de comunicación experiencial orientado a la sensibilización sobre la donación de sangre, a través del uso de un espejo interactivo como interfaz principal. El sistema busca generar una experiencia interactiva mediante estímulos visuales y emocionales en tiempo real, con el objetivo de influir positivamente en la percepción del usuario sobre el impacto social de la donación.

La implementación se plantea como un sistema progresivo y escalable, estructurado en tres etapas: piloto, expansión local y escalamiento institucional. Este enfoque permite validar la efectividad de la propuesta y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

La instalación está diseñada para ubicarse en espacios de alta concurrencia, como universidades, centros comerciales y campañas de salud. La experiencia inicia cuando el

usuario se ve reflejado en la pantalla, generando una interacción inmediata. Al detectar su presencia, el sistema se activa mediante cambios visuales que captan su atención.

A continuación, se presenta una pregunta inicial que invita a la interacción. Luego, el sistema plantea una serie de preguntas relacionadas con gustos, personalidad, intereses y emociones cotidianas. A partir de estas respuestas, se genera un avatar único utilizando el sistema gráfico de la propuesta, mientras que la interfaz adapta sus elementos visuales en tiempo real, reforzando la sensación de personalización.

Posteriormente, el espejo presenta un caso o personaje con características similares a las del usuario, utilizando recursos gráficos, animaciones simples y mensajes breves para comunicar el impacto de la donación de sangre, generando así empatía y conexión emocional.

Al finalizar la experiencia, el usuario recibe una ilustración digital de su avatar personalizado como souvenir, acompañado de un marco gráfico con la identidad de la marca, un llamado a la acción y un código QR que redirige a una landing page con información sobre puntos de donación cercanos. Este recurso busca reforzar la experiencia y facilitar la acción posterior del usuario.

Dependiendo del contexto, la ilustración puede descargarse mediante código QR o compartirse en redes sociales, ampliando el alcance de la propuesta.

Impacto social

La propuesta busca contribuir en el fortalecimiento de una cultura de donación voluntaria mediante la implementación de experiencias de sensibilización social, promoviendo el

interés, la empatía y la participación activa del público al que nos dirigimos. Se busca complementar las actuales campañas informativas que suelen ser tradicionales mediante mecanismos de comunicación más participativos e interactivos y así contribuir progresivamente en el fortalecimiento de la responsabilidad social y la solidaridad ciudadana.

Impacto ambiental

Se buscó que el proyecto cuente con un impacto ambiental reducido debido a que la mayor parte de la experiencia propuesta se desarrolla mediante recursos digitales e interactivos, disminuyendo la necesidad de producir materiales que sean solo impresos y desechables. El dispositivo físico es reutilizable, ya que en futuras etapas puede incorporar mejoras en animaciones o el diseño, pero todo desde soportes digitales; además es adaptable a distintos contextos

Impacto económico

La propuesta plantea un modelo sostenible y escalable, basado en la optimización de recursos mediante tecnología digital. Asimismo, permite el desarrollo de alianzas estratégicas entre instituciones públicas, organizaciones sin fines de lucro y empresas privadas interesadas en programas de responsabilidad social, facilitando su implementación y expansión. Su diseño modular y escalable le permite tener una implementación progresiva que optimiza los recursos económicos necesarios para una expansión futura.

2.5.5 Modelo de Negocio

El modelo de negocio del proyecto se basa en el desarrollo de una experiencia digital centrada en un espejo interactivo, cuyo objetivo es generar conexión emocional entre los jóvenes y la donación de sangre. La propuesta está dirigida a personas de entre 18 y 30 años

en Lima Metropolitana, un segmento altamente digital y con potencial de participación en causas sociales.

La iniciativa se sostiene mediante alianzas estratégicas con instituciones del sector salud, como el Ministerio de Salud, la Cruz Roja Peruana, hospitales, universidades y centros comerciales, quienes facilitan los espacios de implementación y promueven la difusión de la experiencia.

En cuanto a los recursos clave, el proyecto requiere un equipo multidisciplinario conformado por especialistas en programación, diseño UX/UI, animación y producción audiovisual, así como el desarrollo tecnológico del sistema interactivo.

Los canales de difusión incluyen redes sociales como TikTok e Instagram, activaciones presenciales y campañas institucionales, lo que permite amplificar el alcance del proyecto y fomentar la participación del público objetivo.

Finalmente, el modelo plantea un enfoque escalable y sostenible, que inicia con una fase piloto, seguida de una expansión local y posterior implementación a nivel institucional, permitiendo validar su efectividad y replicabilidad en diferentes contextos.

Figura 7: Modelo de Negocio



Fuente: Elaboración propia

2.5.6 Resultados esperados

Se espera que la implementación de la propuesta genere un impacto positivo en la percepción del público objetivo frente a la donación de sangre.

A través de una experiencia personalizada, interactiva y emocional, se proyecta incrementar el interés y la intención de participación en campañas de donación, especialmente en personas con falta de información o baja conexión con la causa.

Se estima que entre el 60 % y 70 % de los participantes desarrollen una percepción más positiva sobre la donación de sangre luego de interactuar con el sistema. Asimismo, se proyecta que aproximadamente el 30 % manifieste una mayor intención de participar en futuras campañas o compartir su experiencia en redes sociales.

Durante la etapa piloto, se prevé alcanzar entre 5 000 y 10 000 interacciones digitales, así como la participación de entre 300 y 500 usuarios en espacios como universidades, institutos y centros comerciales.

Finalmente, se busca consolidar una comunidad activa de potenciales donantes y validar la propuesta como un modelo de sensibilización innovador, replicable en el contexto de la salud pública a nivel nacional.



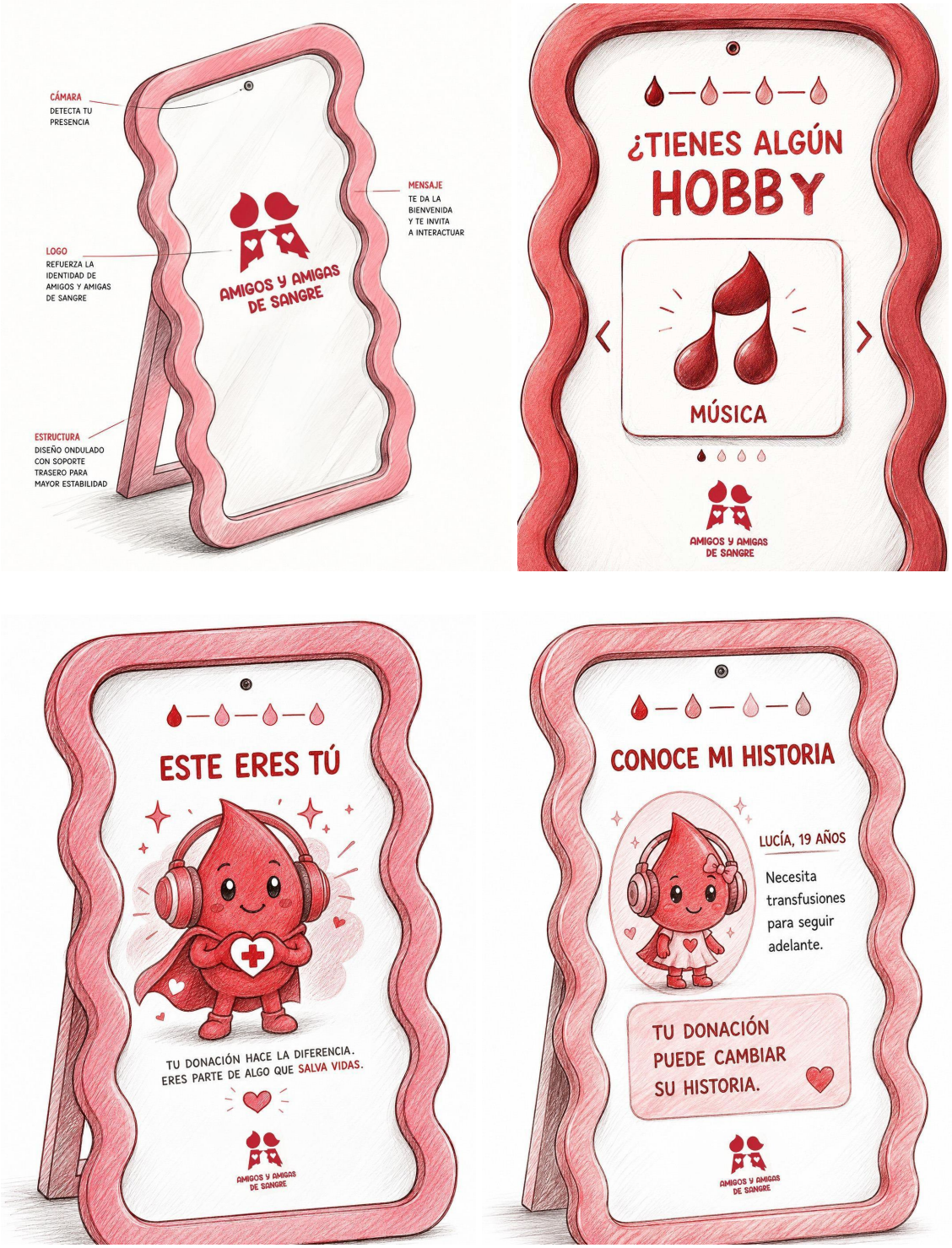
2.5.7 Prototipos desarrollados

Prototipo 1: Sketch conceptual (baja fidelidad)

Se desarrolló el primer prototipo de baja fidelidad mediante bocetos, con el propósito de visualizar mejor el recorrido general de la experiencia e identificar las diferentes secuencias de interacción entre el usuario y el espejo interactivo.

Nos permitió evaluar la comprensión inicial del concepto, la disposición de los elementos y la narrativa que estábamos proponiendo antes de invertir recursos en el desarrollo de una propuesta más avanzada.

Figura 8:*Sketch del prototipo*



Los bocetos fueron presentados a potenciales usuarios mediante entrevistas semiestructuradas. Durante estas se explicó a cada participante el funcionamiento de la

propuesta y se le solicitó a los participantes que nos comenten qué expectativas tienen del proyecto.

Nuestros participantes mencionaron que entendían la intención emocional del proyecto; sin embargo tenían ciertas dudas sobre el funcionamiento del espejo y cómo se llevaría a cabo la personalización de los avatares. Resaltaron la importancia de incorporar elementos que hicieran más evidente las diferentes personas que podían lograr apoyar.

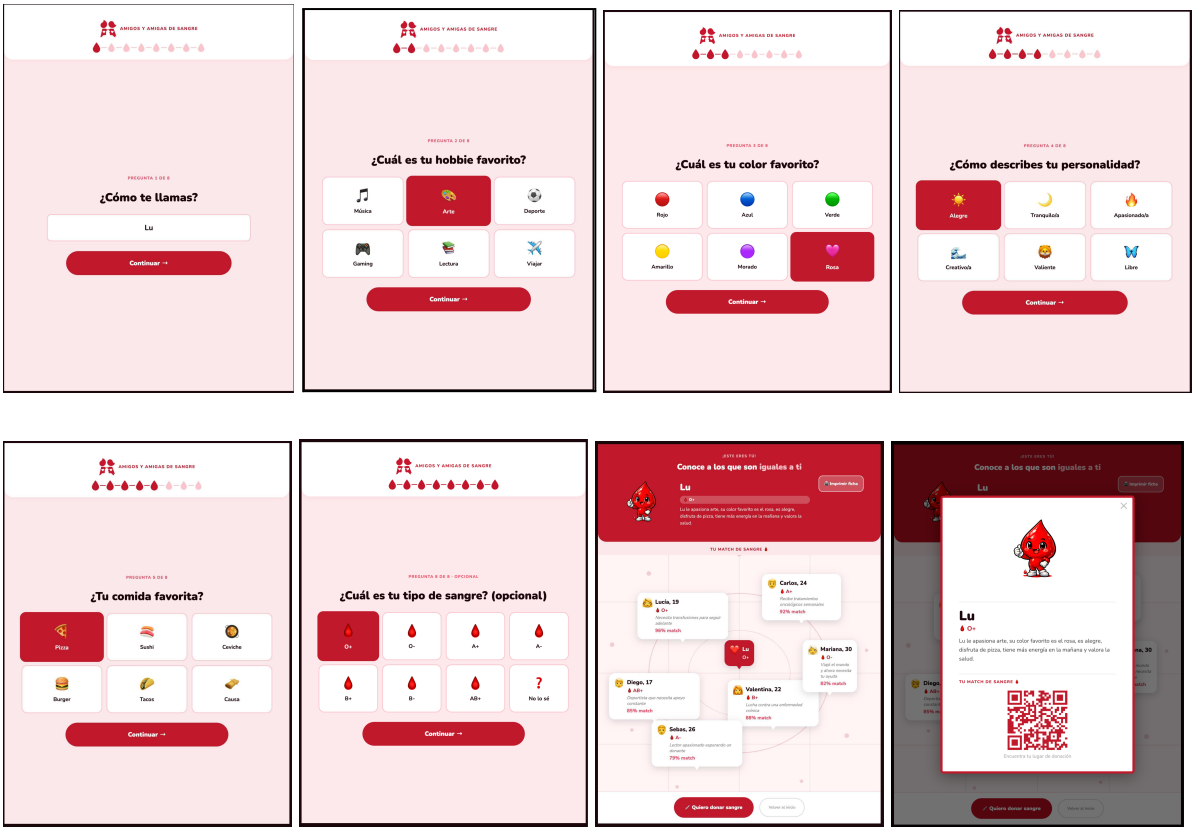
La parte que generó mayor interés fue la creación del avatar personalizado, mientras que la parte que confundía a los usuarios era la impresión que recibirán de regalo.

A partir de estos comentarios se consideró implementar las sugerencias y se realizaron las mejoras en la dinámica de personalización y la dinámica de la impresión de la fotografía.

Prototipo 2: Simulación interactiva (baja fidelidad)

Tomando en cuenta los aprendizajes obtenidos en la primera etapa se desarrolló un prototipo más avanzado, con el objetivo de validar la experiencia del usuario, para esto se realizó un prototipo digital que se presentó mediante una tableta digital que simulaba la interacción completa con el espejo.

Figura 9 :Prototipo digital



Enlace: https://amigos-de-sangre.vercel.app/

Los 10 participantes utilizaron de forma individual el prototipo navegable, como investigadores fue importante analizar su primera impresión frente a la interacción asi como registrar los comentarios espontáneos que iban surgiendo. Posteriormente respondieron las preguntas abiertas sobre la experiencia, compresión del recorrido y percepción emocional. Esta prueba evidenció que una experiencia personalizada facilitaba en la comprensión del mensaje y favorecía una mayor conexión emocional con la problemática. Asimismo, los usuarios manifestaron mayor interés cuando leían la descripción personalizada que se generaba en base a sus respuestas asi como el mapa donde se podía observar a las personas que podían ayudar.

2.5.8 Experimentos

Tras la presentación del prototipo de nuestro espejo interactivo a los jóvenes entrevistados virtualmente, los resultados que se obtuvieron en su mayoría fueron positivos. Los participantes manifestaron un alto nivel de interés y consideran que mejoraría su percepción frente a la donación de sangre.

Figura 10 : Tabla de Creación de Prototipo



¿Qué probará el prototipo?	Objetivos del prototipo	Trabajo de Taller (elaboración)
• La curiosidad del usuario frente a la idea del espejo digital. • La comprensión de las preguntas interactivas. • La conexión emocional producida por la personalización del avatar y la narrativa visual. • La recordación de la experiencia y la intención de participar en campañas de donación de sangre.	• Evaluar si la experiencia logra captar la atención del usuario desde el primer contacto. • Validar la claridad y fluidez de la idea • Identificar qué elementos visuales generarían mayor empatía y participación. • Analizar las reacciones emocionales frente a la narrativa propuesta. • Comprobar si la experiencia fortalecería la percepción positiva hacia la donación voluntaria de sangre.	**Recursos materiales** • Programas de diseño Proceso de elaboración 1. Desarrollo de sketches y wireframes. 2. Creación del flujo UX de interacción. 3. Diseño de las propuestas y pantallas 4. Elaboración del prototipo digital de baja fidelidad. 5. Pruebas piloto con usuarios. 6. Registro de observaciones y mejoras.
Contacto usuario/prototipo	**Reacciones esperadas** • Curiosidad al conocer el prototipo • Participación espontánea en las preguntas interactivas. • Sorpresa al concoer de un avatar personalizado. • Mayor conexión emocional con la narrativa presentada. • Comentarios relacionados con empatía, interés y recordación de la experiencia.	**Validación esperada** • Los usuarios comprenden fácilmente la interacción. • La experiencia resulta más atractiva que campañas tradicionales informativas. • Incremento en la intención de conocer más sobre la donación de sangre. • Buena aceptación del componente visual y emocional del sistema.

Fuente: Información recopilada para conseguir validación de los usuarios

2.5.9 Resumen del proyecto de innovación

La propuesta consiste en un espejo interactivo que permite a los usuarios vivir una experiencia personalizada orientada a sensibilizar sobre la donación voluntaria de sangre. A través de una serie de preguntas breves, el sistema genera un avatar único y presenta una historia con características similares a las del participante, buscando fortalecer la conexión emocional con la causa y generar una mayor intención de donación.

Al tratarse de una propuesta de innovación social, su sostenibilidad se basa mediante alianzas con instituciones de salud, organizaciones sociales, universidades y empresas privadas

interesadas en programas de responsabilidad social. Asimismo, el carácter digital de la experiencia permite actualizar contenidos y reutilizar la infraestructura tecnológica en distintas campañas y contextos de implementación.

Como primera etapa se plantea la realización de una prueba piloto para validar la experiencia y recoger retroalimentación de los usuarios. Posteriormente, se desarrollarán mejoras a partir de los hallazgos obtenidos y se evaluará su implementación en universidades, campañas de salud y otros espacios de alta concurrencia, con posibilidades de réplica y escalamiento en diferentes instituciones.

Para el desarrollo e implementación del proyecto se requiere un equipo conformado por diseñadores gráficos, especialistas en experiencia de usuario y programadores. Entre los recursos materiales y tecnológicos se consideran un espejo interactivo, un equipo de procesamiento, sensores de interacción, software de desarrollo, una plataforma web informativa y los recursos gráficos necesarios para la experiencia.

III. Estimación de costos

Al tratarse de una propuesta de innovación social, el proyecto no busca generar ingresos directos ni depende de la venta del servicio, por lo que su implementación dependerá del apoyo de instituciones vinculadas al sector salud, organizaciones sociales y de posibles aliados estratégicos como empresas interesadas en programas de responsabilidad social El financiamiento contempla los costos de desarrollo tecnológico, implementación física y operación anual del sistema interactivo, permitiendo su aplicación en campañas diversas.

El presupuesto estimado para el desarrollo e implementación del prototipo es de S/ 46,860.00. Este monto incluye el desarrollo del software interactivo, la producción de recursos gráficos y audiovisuales, la implementación de una landing page informativa, la adquisición de equipos

tecnológicos y la construcción de la estructura física del módulo. Asimismo, se contemplan los costos asociados a las pruebas piloto, instalación, materiales complementarios necesarios para la experiencia y los costos operativos anuales. Este modelo permite que la experiencia sea gratuita para los usuarios finales y facilita su futura réplica en distintas instituciones como universidades, hospitales y espacios públicos de alta concurrencia como centros comerciales.

La propuesta podría financiarse a través de alianzas con instituciones como el Ministerio de Salud, la Cruz Roja Peruana, hospitales, universidades y empresas privadas interesadas en programas de responsabilidad social. Esto permitiría validar e implementar la experiencia sin generar costos para los usuarios finales y facilitaría su futura escalabilidad.

Tabla 1 Costos de desarrollo inicial

Concepto	Descripción	Costo
Investigación y validación UX	Investigación con usuarios, análisis de necesidades, pruebas de experiencia y validación de la propuesta interactiva para optimizar la experiencia de uso.	S/ 1,500
Diseño de identidad visual	Desarrollo del sistema gráfico, logotipo, paleta cromática, tipografía y lineamientos visuales de la propuesta.	S/ 2,500
Diseño UX/UI	Diseño de pantallas, flujo de navegación e interacción del usuario dentro de la experiencia.	S/ 2,000
Desarrollo de software interactivo	Programación del sistema, integración de preguntas, generación de avatares y personalización visual	S/ 6,000
Ilustraciones y recursos gráficos	Diseño de avatares, elementos visuales, animaciones e ilustraciones para la experiencia	S/ 1,500

Animaciones y contenidos audiovisuales	Producción de animaciones, transiciones y recursos audiovisuales que refuercen la narrativa y la interacción dentro de la experiencia.	S/ 1,500
Landing page y sistema QR	Creación de plataforma informativa con acceso a información y puntos de donación cercanos.	S/ 1,000
Subtotal		**S/ 16,000**

Nota. Gastos únicos para construir la experiencia. Elaboración propia.

Tabla 2 Costos de implementación

Concepto	Descripción	Costo
Pantalla interactiva tipo espejo	Implementación de monitor interactivo con acabado tipo espejo para la experiencia.	S/ 5,500
Mini PC	Dispositivo encargado de ejecutar el software interactivo en tiempo real.	S/ 2,000
Cámara y sensores	Sistema de detección de usuario y activación de la experiencia.	S/ 800
Estructura física	Fabricación de soporte y estructura para la instalación del espejo interactivo.	S/ 2,500
Instalación y calibración	Montaje, calibración del sistema y validación inicial en espacios públicos.	S/ 1,000
Material gráfico complementario	Señalética, piezas informativas y elementos de apoyo para la activación presencial.	S/ 800
Subtotal		**S/ 12,600**

Nota. Equipamiento para el primer piloto. Elaboración propia.

Tabla 3 Costos operativos anuales

Concepto	Descripción	Costo anual
Hosting y dominio	Alojamiento web y renovación anual del dominio de la plataforma.	S/ 700
Mantenimiento del software	Corrección de errores, optimización y actualización del sistema interactivo.	S/ 3,000
Actualización de contenidos	Incorporación y renovación de información, recursos y contenidos digitales.	S/ 2,000
Difusión digital y redes sociales	Gestión de campañas digitales y promoción en redes sociales.	S/ 4,800
Soporte técnico	Atención de incidencias técnicas y monitoreo del funcionamiento del sistema.	S/ 2,500
Seguimiento y medición de resultados	Análisis de métricas, comportamiento de usuarios y evaluación de impacto.	S/ 1,000
Subtotal		**S/ 14,000**

Nota. Costos recurrentes una vez implementado el proyecto.

Tabla 4 Presupuesto total estimado

Concepto	Descripción	Monto
Desarrollo	Diseño y desarrollo inicial de la experiencia interactiva y sus componentes digitales.	S/ 16,000
Implementación	Producción, equipamiento e instalación de la experiencia en el entorno de aplicación.	S/ 12,600

Operación anual	Costos recurrentes de mantenimiento, actualización y funcionamiento durante un año.	S/ 14,000
Fondo de contingencia (10%)	Reserva destinada a cubrir imprevistos y ajustes durante la ejecución del proyecto.	S/ 4,260
Total estimado primer año		**S/ 46,860**

Nota. Incluye un fondo de contingencia del 10% sobre el total de inversión y operación.

Elaboración propia.

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

En conclusión, la investigación realizada permitió identificar que una de las principales barreras para la donación voluntaria de sangre en jóvenes no está relacionada únicamente con la falta de información, sino también con factores emocionales como el miedo, la ansiedad y la escasa conexión con las campañas actuales. Asimismo, se evidenció una oportunidad para incorporar herramientas interactivas que generen experiencias más cercanas y significativas para los usuarios.

A partir de estos hallazgos, se desarrolló una propuesta de sistema de comunicación experiencial basada en un espejo interactivo, orientada a fortalecer la conexión emocional con la donación de sangre mediante recursos visuales, narrativos y participativos. La propuesta integra principios de diseño emocional, experiencia de usuario e identidad visual interactiva como estrategia de sensibilización social.

4.2 Recomendaciones

Como siguiente etapa, se recomienda desarrollar un prototipo funcional y realizar pruebas piloto con usuarios del público objetivo para evaluar aspectos como usabilidad, nivel de interacción, respuesta emocional e intención de donación. Asimismo, se sugiere establecer mecanismos de seguimiento mediante encuestas y métricas de participación que permitan medir el impacto de la experiencia y generar futuras mejoras antes de su implementación a mayor escala.

V. Referencias Bibliográficas

Agurto-Piñarreta, R. T., & Niño-Garcia, R. (2024). Factores asociados a la intención de donación de sangre en pacientes de un hospital de Perú. *Revista Española de Salud Pública, 98*, e202410054, 18 páginas.

Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing, 73*(3), 52–68. https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.052

Expreso. (2025). *Solo el 23 % de las donaciones de sangre son voluntarias; OMS recomienda superar el 90 %.* https://www.expreso.com.pe/actualidad/solo-el-23-de-las-donaciones-de-sangre-son-voluntarias-oms-recomienda-superar-el-90-de-la-ayuda-opcional-ministerio-de-salud-minsa-noticia/1283553/

Fernández Rabadán, M. M. (2022). Diseño emocional y diseño de experiencias. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, 167*, 155–164.

Gaona Tovar, S. A. (2025). Explorando tecnologías inmersivas en la formación médica: experiencias y sensaciones de estudiantes en la Universidad El Bosque, Colombia.

Jin, Y., Ma, M., & Liu, Z. (2024). Evaluating user engagement and preference in virtual reality and augmented virtuality for interactive storytelling. *Interacting with Computers, 36*(6), 383–397. https://doi.org/10.1093/iwc/iwae027

Lee, H., & Cho, C.-H. (2023). Virtual brand experience in digital reality advertising: Conceptualization and measurement. *Journal of Consumer Behaviour, 22*(2), 300–313. https://doi.org/10.1002/cb.2126

Martín-Santana, J. D., Reinares-Lara, E., & Romero-Domínguez, L. (2020). Modelling the role of anticipated emotions in blood donor behaviour: A cross-sectional study. *Journal of Economic Psychology, 81*, 102325. https://doi.org/10.1016/j.joep.2020.102325

Ministerio de Salud del Perú. (2025, junio 12). *Donación de sangre: solo el 20 % de donantes son voluntarios*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1120860-donacion-de-sangre-solo-el-20-de-donantes-son-voluntarios

Ministerio de Salud. (2026). *Promoción de la donación de sangre*. Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/142666-promocion-de-la-donacion-de-sangre

Lopez, J. K. T., & Gavilano, L. E. P. (2026). Gestión del conocimiento y actitudes de los donantes de sangre en un hospital del Perú. *Edumecentro*, *18*, 3213. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10538789

Pérez, J. (2022). *Factores motivacionales asociados a la donación voluntaria de sangre en jóvenes peruanos* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

Repositorio Cybertesis UNMSM.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/1fd1933c-25a2-4c6c-a260-ab4fe6574dcf

Segovia-García, N. (2022). Propuesta de mejora en el diseño de interfaz y experiencia de usuario (UX) en Moodle: valoración del alumnado. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (82), 199–216. https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2673

Torres López, J. K., & Podestá Gavilano, L. E. (2026). Gestión del conocimiento y actitudes de los donantes de sangre en un hospital del Perú. *Edumecentro*, *18*, e3213. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10538789

Spadoni, E., Porro, S., Bordegoni, M., Arosio, I., Barbalini, L., & Carulli, M. (2022). Augmented reality to engage visitors of science museums through interactive experiences. *Heritage, 5*(3), 1370–1394. https://doi.org/10.3390/heritage5030071

Vargas, J. L. D., Benavides, D. F. E., Mesías, J. M. F., Chaparpued, L. E. G., Molina, A. S. L., Figueroa, A. Y. M., ... & Córdoba, D. M. S. Dona sangre a ojos cerrados Implementación de la estrategia educomunicativa para la fidelización del donante de sangre en la móvil del Hospital Universitario Departamental de Nariño, 2024.

Wu, Y., & Liu, D. (2025). Investigating the impact of augmented reality technology on user engagement and interaction in digital media environments. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering, 25*(3), 2089–2099. https://doi.org/10.1177/14727978241309544

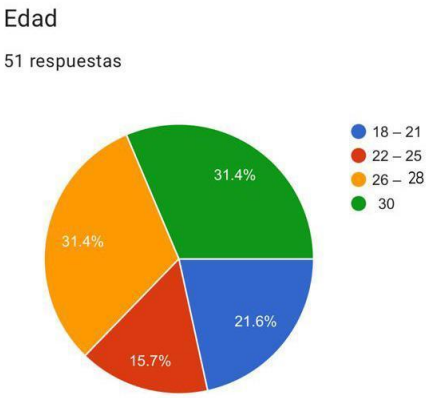
Zhou, A. L., Zhang, K., & Yip, D. (2023). Painterly reality: Enhancing audience experience with paintings through interactive art. En L. F. Olivero, P. Alves da Veiga, A. Bandeira

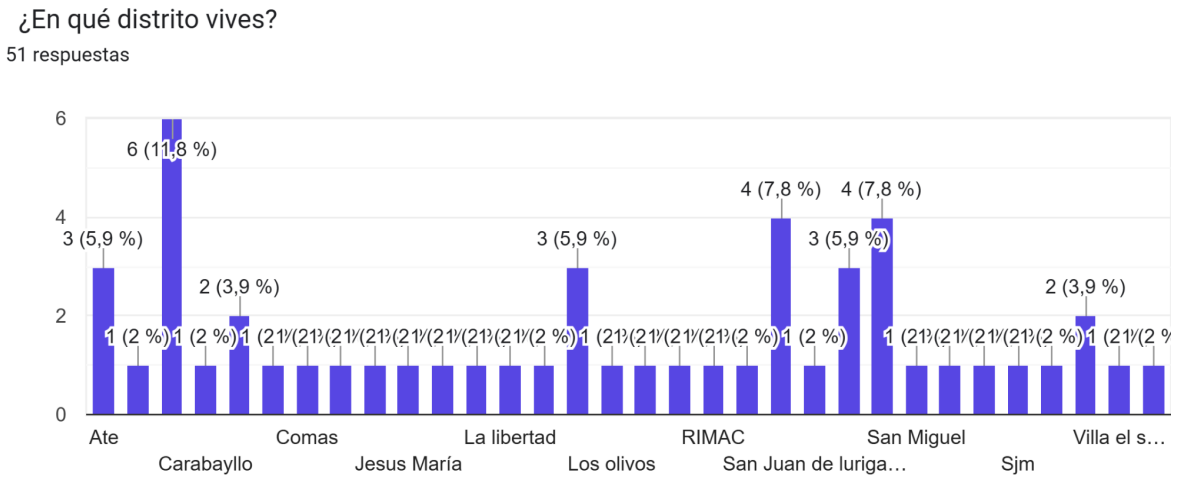
Araújo, P. Dourado, & B. Mendes da Silva (Eds.), *Proceedings of the 11th International Conference on Digital and Interactive Arts (ARTECH 2023)*. ACM.

VI. Anexos

Anexo A. Encuestas realizadas a 51 jóvenes estudiantes de 18 a 30 años de Lima Metropolitana

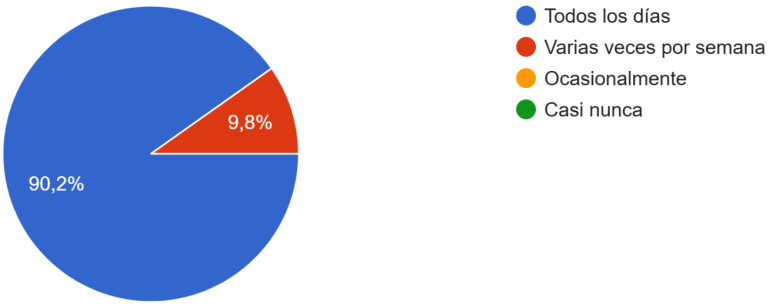
Con el propósito de entender las percepciones, barreras y disposición frente a la donación voluntaria de sangre, se realizó una encuesta exploratoria a 51 jóvenes. Lo que se buscó fue entender a profundidad al usuario. La información recopilada permitió identificar ciertos patrones de comportamiento y validar los principales hallazgos de la investigación.





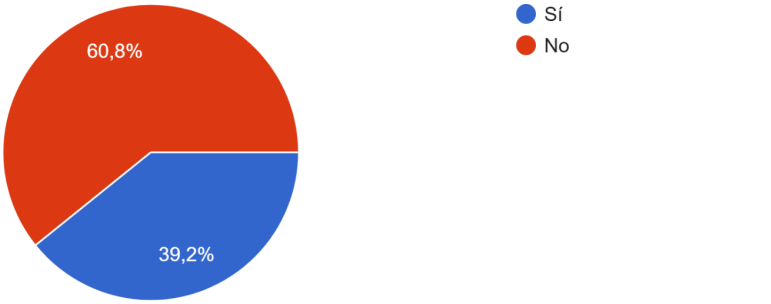
¿Con qué frecuencia utilizas redes sociales?

51 respuestas



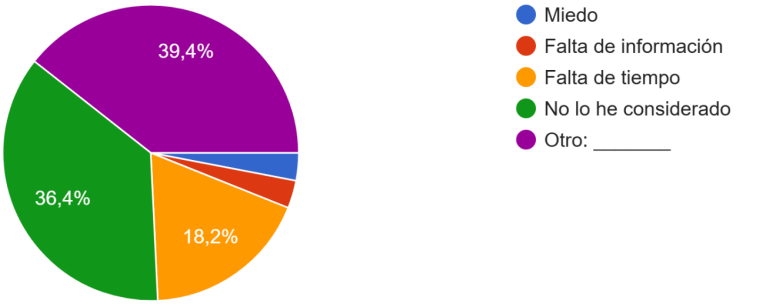
¿Has donado sangre alguna vez?

51 respuestas



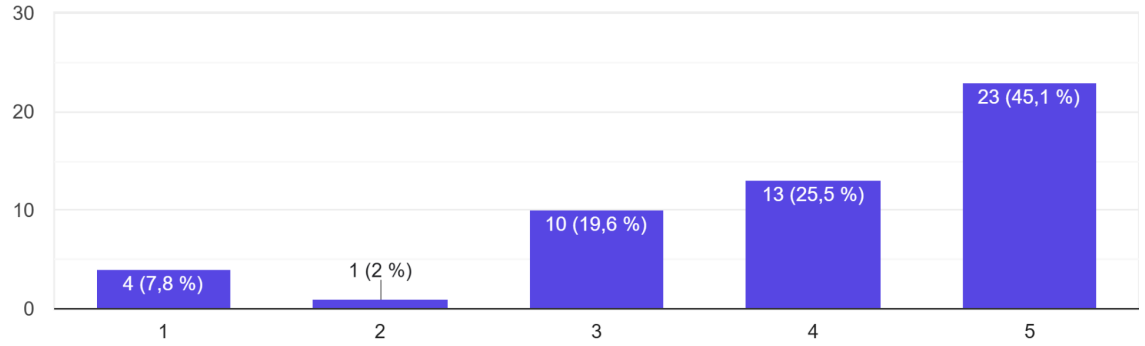
¿Por qué no has donado sangre? (Si respondiste no)

33 respuestas



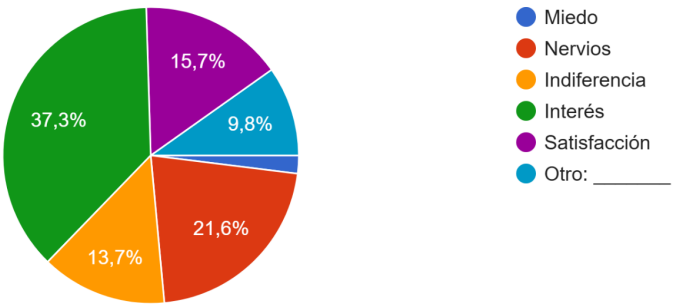
¿Qué tan dispuesto/a estarías a donar sangre en el futuro?

51 respuestas



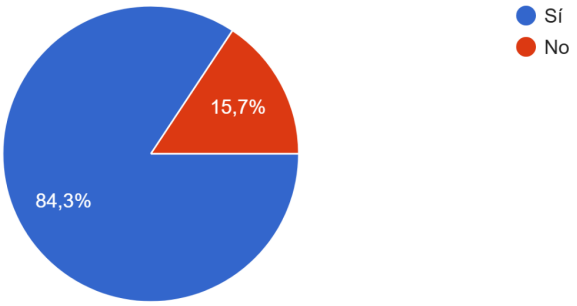
¿Qué sientes cuando piensas en donar sangre?

51 respuestas



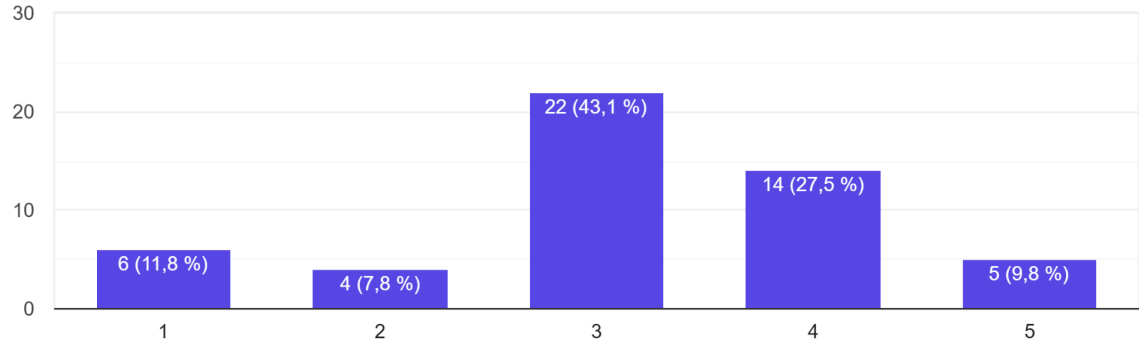
¿Has visto campañas sobre donación de sangre?

51 respuestas



¿Cómo calificarías estas campañas?

51 respuestas



¿Qué crees que les falta a estas campañas?

51 respuestas

- Una forma más creativa de dar información sobre la donación de sangre
- Más publicidad por redes sociales, para atraer gente, pues normalmente solo la he visto en canales físicos
- Alegría
- no lo se, nunca he estado en ninguna
- Más visibilidad porque hasta ahora a mi no me sale nada relacionado a eso
- Estar más dispersos uno a veces no lo hace por falta de tiempo, y tmb ver el impacto de estas campañas y como hacer una propuesta al año aunque sea de algo interesante para que la gente se motive a donar
- Más marketing
- Mayor alcance
- Ser más visibles

Anexo B. Entrevistas a 10 jóvenes de 18 a 30 años, sobre la segunda versión del prototipo

