ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

“+Conectados”: Espacio comunitario para la integración digital de los jóvenes en áreas periurbanas de Lima

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN ARQUITECTURA DE INTERIORES

PRESENTADA POR

Valeri Nicole Sotelo Aldaz
DNI: 73464690, Perú

ASESOR

Juan Alberto Quintana Effio
DNI: 43406717, Perú
ORCID: 0009-0001-9331-6244

JURADO

Palomino Nolasco Elizabeth Fabiola
Antúnez Zambrano Miluska Lizet
Sayán Chumbirizo Jonatan Freddy

Lima, noviembre 2025

Informe Proyecto de Innovación_Sotelo Aldaz.pdf

My Files

My Files

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:559447834

Fecha de entrega
22 feb 2026, 12:17 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
22 feb 2026, 12:30 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe Proyecto de Innovación_Sotelo Aldaz.pdf

Tamaño del archivo
496.3 KB

27 páginas

5074 palabras

29.783 caracteres

13% Similitud general

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

Exclusiones

- N.º de fuente excluida
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

8% Fuentes de Internet

3% Publicaciones

10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general 7

1.1 Título del Proyecto de Innovación 7

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 7

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 7

II. Descripción de la innovación 9

2.1 Planteamiento del Problema 9

2.2 Población beneficiaria 10

2.3 Objetivo(s) del proyecto 11

2.4 Marco referencial 11

2.4.1 Antecedentes 12

2.5 Proceso creativo y experimentos 13

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 14

2.5.2 Información sobre el Mercado 15

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 15

2.5.4 Diseño de producto/servicio 16

2.5.5 Modelo de Negocio 17

2.5.6 Resultados esperados 19

2.5.7 Prototipos desarrollados 19

2.5.8 Experimentos 20

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 21

III. Estimación de costos 22

3.1 Presupuesto 22

IV. Conclusiones y recomendaciones 23

4.1 Conclusiones 23

4.2 Recomendaciones 23

V. Referencias Bibliográficas 25

VI. Anexos 26

6.1 Entrevistas 26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto estimado 16

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Actores 5
Figura 2 Arquetipo 9
Figura 3 Lienzo de propuesta de valor 11
Figura 4 Modelo negocio 12
Figura 5 App +Conectados 14
Figura 6 Entrevista 1 21
Figura 7 Entrevista 2 22
Figura 8 Entrevista 3 22
Figura 9 Entrevista 4 23
Figura 10 Entrevista 5 23

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

+Conectados: Espacio comunitario para la integración digital de los jóvenes en áreas periurbanas de Lima.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto +Conectados tiene como objetivo disminuir la brecha digital en jóvenes de 15 y 25 años que viven en zonas periurbanas de Lima, donde el acceso a internet, dispositivos electrónicos y la capacitación digital sigue siendo limitado. Después de realizar una investigación cualitativa la cual incluyó entrevistas, observaciones y pruebas, se logró identificar barreras estructurales (falta de conectividad y equipos) y sociales (limitada capacitación y acompañamiento digital).

Esta iniciativa consiste en una plataforma educativa móvil, que se complementa con el préstamo gratuito de dispositivos en centros comunitarios y tutorías digitales, también ofreciendo espacios de tutorías presenciales, fomentando la autonomía, la educación y el sentido de comunidad entre los jóvenes. De esta manera, +Conectados contribuye al ODS ¨Reducción de las desigualdades¨, enfrentando así una realidad donde, aunque el 80% de la población nacional accede a internet, ese ¨uso¨ no siempre implica una conexión estable, un equipo adecuado ni una verdadera formación digital.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

La brecha digital del Perú sigue siendo una de las manifestaciones más importantes de la desigualdad social, que afecta particularmente a los jóvenes que viven en entornos vulnerables. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), el 39,7% de los hogares rurales y el 17,3% de los hogares urbanos pobres no tienen acceso a Internet, y los jóvenes son los más afectados por esta falta. Esta falta de conectividad limita sus oportunidades de educación, empleo y participación social, lo que sugiere la necesidad de estrategias inclusivas que reduzcan las disparidades tecnológicas. Aunque el uso de dispositivos móviles se ha ampliado significativamente, no garantizan un acceso digital completo. INEI (2025) reporta que más del 79% de los peruanos de seis años o más utilizan internet, pero en la mayoría de los casos lo hacen desde sus celulares con planes de datos

limitados y conexiones inestables. Esto ha creado una forma de conexión insegura en la que los jóvenes acceden a las redes desde plazas públicas, cabinas o centros comunitarios y a menudo comparten equipos entre miembros de la familia. Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2023), zonas periféricas del área metropolitana de Lima, como Villa El Salvador, Comas o San Juan de Lurigancho, aún enfrentan importantes brechas en infraestructura digital, a pesar de los programas de expansión de fibra óptica de país. La pandemia de Covid-19 amplificó este problema. Mientras estaban en confinamiento, la educación a distancia expuso claramente las limitaciones estructurales del país en términos de conectividad y alfabetización digital. El Ministerio de Educación (MINEDU, 2024) admitió que miles de estudiantes abandonaron su proceso de aprendizaje por falta de equipos, señal estable o recursos de conexión. Al mismo tiempo, UNICEF (2022) estimó que solo el 39,5% de los estudiantes tenían acceso estable a internet, lo que afecta su rendimiento y bienestar emocional. Aunque el regreso a la presencialidad alivió parcialmente el problema, el componente digital sigue siendo un requisito esencial del aprendizaje y el trabajo moderno. Además de la accesibilidad técnica, otro desafío importante es la falta de habilidades digitales. El dispositivo no es suficiente, esto requiere la comprensión, creación y uso crítico de herramientas tecnológicas. El Banco Mundial (2022) advierte que la inclusión digital significa tanto acceso como educación y apoyo, mientras que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023) cree que la transformación digital debe ser vista como un pilar de la equidad social. En la misma línea, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, 2023) enfatiza que los jóvenes en América Latina enfrentan una doble exclusión (económica y tecnológica) que limita su autonomía, y la UNESCO (2023) afirma que la educación digital es hoy un derecho básico para la participación cívica y el desarrollo sostenible. En este contexto, el proyecto +Conectados se presenta como un servicio inclusivo y mixto que pretende reducir la desigualdad digital desde un enfoque social y educativo. A través de una plataforma móvil primero complementada con la comunidad local y tutoría personal, +Conectados tiene como objetivo democratizar el acceso a la tecnología, promover la alfabetización digital práctica y fortalecer la independencia y empleabilidad de los jóvenes en las zonas periurbanas de Lima. La propuesta se sustenta en tres líneas de esfuerzo: acceso, educación y apoyo. Así +Conectados ofrece no sólo una solución tecnológica, sino también una herramienta de transformación social, conectando a jóvenes, instituciones y empresas según un modelo colaborativo y sostenible. En un país donde la digitalización es desigual,

este proyecto pretende convertir la tecnología en un puente hacia la inclusión, la independencia y la igualdad de oportunidades.

II. Descripción de la innovación

1.1 Planteamiento del Problema

La brecha digital juvenil en el Perú es una de las barreras más importantes para el desarrollo educativo, social y laboral. Si bien el uso de dispositivos móviles se ha generalizado, el acceso igualitario a la conectividad y el aprendizaje digital sigue siendo insuficiente. Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI, 2025), solo el 58,9% de los hogares peruanos tiene acceso a internet, y este porcentaje se reduce a menos de 25% en las zonas rurales o suburbanas. En los distritos periféricos de Lima Metropolitana, como Villa el Salvador, San Juan de Lurigancho o Comas, la conexión es inestable y los jóvenes dependen de datos móviles o puntos públicos de wifi, limitando así la continuidad de su educación (MTC, 2023). Durante la pandemia, el sistema de educación pública mostró las consecuencias de esta desigualdad tecnológica. El Ministerio de Educación (MINEDU, 2024) informó que miles de estudiantes abandonaron los estudios o redujeron su rendimiento académico por falta de instalaciones y conectividad. Por otro lado, UNICEF (2022) señaló que solo el 39,5% de los estudiantes tenían acceso estable a internet, lo que afectaba directamente sus oportunidades de aprendizaje. A pesar del regreso a lo presencial, el componente digital sigue siendo muy importante para la educación, la comunicación y el empleo. Sin embargo, la mayoría de los jóvenes en situación de vulnerabilidad carecen de una educación suficiente en habilidades digitales, lo que aumenta la desigualdad en comparación con quienes tienen acceso a entornos tecnológicos y educativos avanzados Banco Mundial (2022). Por lo tanto, el problema no sólo está relacionado con la falta de infraestructura tecnológica, sino también con la falta de apoyo, capacitación y espacios comunitarios que permitan a los jóvenes desarrollar su autonomía digital. Esta situación perpetúa un círculo de exclusión, donde la tecnología, en lugar de ser un medio de progreso, se convierte en un factor de marginación social. El proyecto +Conectados nació para dar respuesta a este desafío y tenía como objetivo transformar la tecnología en una herramienta para la igualdad, la educación y el empoderamiento juvenil a través de un modelo inclusivo, colaborativo y sostenible.

1.2 Población beneficiaria

Este proyecto está dirigido a los jóvenes entre 15 y 25 años que viven en las zonas periurbanas de Lima, tales como Villa El Salvador, San Juan de Lurigancho, Comas o Ate, donde cuentan con más desigualdad con respecto al acceso a la tecnología, internet y los lugares comunitarios para el aprendizaje.

Este grupo posee intereses similares: el deseo de poder mejorar sus posibilidades en educación y en el trabajo, el interés por aprender sobre habilidades digitales (diseño, edición programación, etc) la necesidad de recibir apoyo y orientación para incorporarse al mundo digital.

La población que se verá beneficiada también serán otros actores secundarios como profesores, centros comunitarios, organizaciones no gubernamentales (ONG´S) y familias, que pueden ser un papel crucial como socios en el proceso de educación y acompañamiento digital.

Figura 1 Mapa de Actores



1.3 Objetivo(s) del proyecto

Crear y poner en marcha una plataforma educativa y comunitaria que fomente la inclusión digital de los jóvenes en zonas periurbanas de Lima, mejorando así su acceso, independencia y sentido de pertenencia.

Objetivos específicos

- Identificar las principales dificultades en el acceso, la conectividad y la educación digital para los jóvenes de las zonas periurbanas.
- Establecer un servicio inclusivo que mezcle experiencias de aprendizaje online y en persona
- Reforzar las habilidades digitales a través de formación y tutorías personalizadas para celulares.
- Impulsar la formación de redes comunitarias de aprendizaje y colaboración digital.

1.4 Marco referencial

Diversos estudios demuestran que la desigualdad digital en Perú no se debe únicamente a la falta de infraestructura, sino que también está vinculada a la distribución desigual de habilidades digitales y oportunidades educativas.

Según el INEI (2023), solo el 63,8% de los hogares en áreas urbanas tiene acceso a internet fijo, mientras que en las regiones periféricas este porcentaje baja al 22%. El MTC (2022) indica que la expansión de la fibra óptica aún no ha llegado a distritos con alta población juvenil como Villa El Salvador o San Juan de Lurigancho, generando así una exclusión digital.

Por otro lado, UNICEF (2021) señaló que la educación a distancia durante la pandemia aumentó las desigualdades, impactando negativamente la educación de los adolescentes de bajos recursos. A nivel regional, tanto la OEI (2023) como el Banco Mundial (2022) coinciden en que la inclusión digital debe entenderse no solo como el acceso a tecnología, sino también como el desarrollo de habilidades para participar activamente en el entorno digital.

En este contexto, el proyecto +Conectados presenta una solución enfocada en los usuarios y las comunidades, destinada a cerrar las brechas a través de tres aspectos: acceso,

formación y apoyo. Esta estrategia integral tiene como objetivo convertir la tecnología en un recurso para la equidad, la educación y el empoderamiento de los jóvenes.

1.4.1 **Antecedentes**

Se logró identificar proyectos, programas y estudios previos que abordan la inclusión digital a través de diferentes enfoques sociales, educativos y tecnológicos. Esta experiencia sirve como referente para la creación del modelo híbrido y colaborativo que propone +Conectados, integrando el acceso, la formación y el apoyo como ejes del desarrollo digital de los jóvenes. El primer precedente relevante es el Plan Ceibal de Uruguay, que se implementa desde 2007 como una política nacional para el acceso universal a la tecnología. Este programa entregó dispositivos y conectividad gratuita a estudiantes y docentes de la educación pública, así como plataformas de aprendizaje y capacitación docente. Según la UNESCO (2023), el modelo demostró que la inclusión digital requiere no solo infraestructura sino también un ecosistema educativo y social que promueva habilidades digitales sostenibles. La experiencia de Ceibal respalda el componente de apoyo a la capacitación que +Conectados busca replicar en el contexto de la comunidad peruana. Su objetivo es mejorar la empleabilidad de los jóvenes a través de la formación digital, la tutoría y la formación online gratuita. Este programa se destaca por su metodología flexible y la creación de comunidades virtuales de aprendizaje que fortalecen la autonomía y las redes profesionales de los participantes. Su enfoque de aprendizaje digital aplicado está directamente relacionado con los objetivos educativos de +Conectados. Otro referente internacional sería Digital India, una estrategia nacional implementada por el Gobierno de la India desde el 2015 que tiene como objetivo digitalizar a las comunidades más vulnerables a través de centros de aprendizaje equipados y plataformas móviles. El Banco Mundial (2022) reconoce este programa como un ejemplo de inclusión tecnológica sostenible que combina inversión gubernamental, participación privada y educación comunitaria. Este modelo inspira la visión colaborativa y de múltiples partes interesadas que sustenta el proyecto de Perú.

Como otro precedente, se examina el caso de Google Active, una iniciativa global que promueve la formación gratuita en habilidades digitales, marketing y emprendimiento. Según la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI,2023), este tipo de plataformas amplían el acceso a la educación digital, pero tienden a dejar fuera a quienes no tienen conectividad ni recursos tecnológicos, reforzando la necesidad de modelos híbridos,

personales y virtuales, como los que ofrece +Conectados. En el contexto latinoamericano destaca el programa ConectaRSE para crecer, impulsado por Telefónica del Perú (2022), que promueve la conectividad en zonas rurales a través de soluciones tecnológicas sostenibles y capacitación local. Este caso muestra que las asociaciones público-privadas pueden crear un impacto social medible en áreas de difícil acceso, validando el enfoque colaborativo de sostenibilidad adoptado por +Conectados. Finalmente, se toma como referencia un estudio de UNICEF (2022) sobre educación digital en Perú, que mostró como la desigualdad tecnológica limita la continuidad educativa y la empleabilidad de los jóvenes en situación de pobreza. El informe destaca la necesidad de desarrollar políticas y proyectos que integren conectividad, dispositivos y formación adaptada al entorno digital móvil. Este diagnóstico es la base empírica que orienta la creación de +Conectados como un servicio inclusivo que articula tecnología, comunidad y desarrollo personal.

1.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

El usuario principal es Mariana Rojas, una estudiante de 19 años que representa a los jóvenes y adolescentes de las zonas periurbanas de Lima. Su vida está compuesta por sus estudios universitarios y sus trabajos temporales, siendo su dispositivo tecnológico más usado utilizado el celular, que le es útil tanto para aprender como para socializar y entretenerse.

Mariana es el reflejo de una generación que busca aprender y avanzar, pero que siempre se encuentra con limitaciones estructurales: la falta de equipos propios, el acceso limitado a internet y enfrenta una falta de espacios comunitarios para lograr mejorar sus habilidades digitales. Su lucha diaria se centra en la necesidad de obtener más independencia tecnológica y el deseo de participar activamente en el mundo digital sin depender de otras personas.

El insight principal que se descubrió fue:

¨Tengo ganas de avanzar, pero la falta de recursos me detiene¨

Este hallazgo guio el desarrollo del servicio hacia soluciones que son inclusivas, prácticas y que se adapten al celular, con un fuerte enfoque en la comunidad que promueva la colaboración y el sentido de pertenencia.

Figura 2 Arquetipo



2.5.2 Información sobre el Mercado

El entorno de inclusión digital en el Perú está fragmentado. Hay iniciativas tanto estatales como privadas, como ¨Internet para Todos¨ (Telefónica- BID Invest) y los programas de educación digital de Ministerio de Educación, pero su impacto en las zonas periféricas sigue siendo limitado y esporádico.

Además, varias plataformas de aprendizaje online, como Google Actívate, Coursera y Crehana, ofrecen cursos gratuitos, pero están orientadas a usuarios que cuentan con acceso estable a internet y dispositivos personales.

El proyecto +Conectados se distingue al enfocarse en jóvenes con conexión inestable y al ofrecer una experiencia mixta (digital y presencial) que mejora el acceso a través de centros comunitarios, tutorías y paquetes de datos móviles. Este enfoque, que es económico y flexible, atiende a un grupo desatendido, donde el potencial de desarrollo está relacionado con el desarrollo social y educativo.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

El servicio se basa en la una pregunta guía:

¨¿Cómo podríamos ayudar a jóvenes como Mariana a lograr inclusión digital, formación y autonomía, reduciendo la frustración y desigualdad tecnológica? ¨

La propuesta de valor de +Conectados es: ¨Empoderamos digitalmente a jóvenes para construir su futuro, mediante formación práctica, conectividad accesible y espacios de aprendizaje comunitario¨.

Propuesta conceptual:

Conecta con seguridad.

Slogan: ¨Transforma tu mundo digital paso a paso¨

Componentes principales:

- Acceso totalmente gratis a equipos e internet en espacios aliados.
- Sistema educativo adaptado a celular.
- Tutorías y apoyo digital.
- Certificaciones y exposiciones tecnológicas para jóvenes.

2.5.4 Diseño de producto/servicio

+Conectados funciona como una plataforma digital que viene acompañada de una serie de actividades presenciales en centro comunitarios aliados. +Conectados busca solucionar esta brecha digital mediante un entorno que facilita la conexión a internet y la disposición de equipos para su desarrollo.

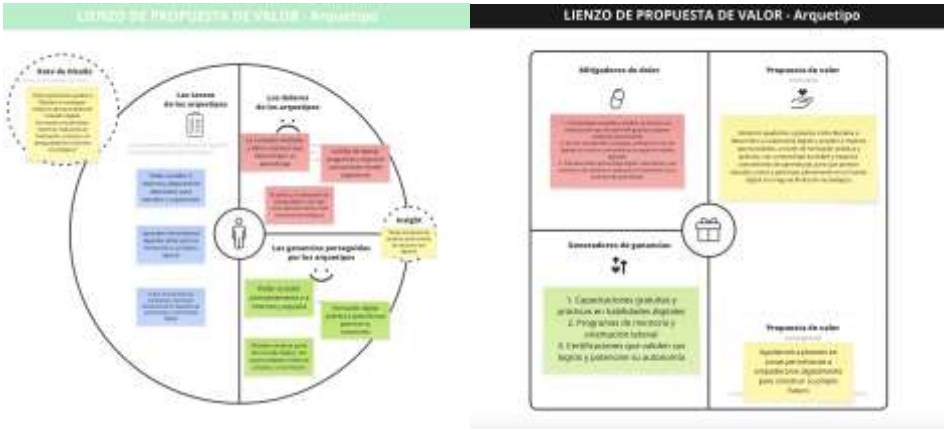
Elemento clave del proyecto:

- Plataforma educativa interactiva diseñada para dispositivos móviles.
- Kits de préstamo de dispositivos como laptops y tablets.
- Chatbot educativo.
- Talleres enfocados en el entorno digital.
- Mentorías proporcionadas por voluntarios y certificaciones digitales.
- Redes de apoyo dentro de la comunidad.

Etapas de desarrollo:

- Entrenamientos digitales adaptados a teléfonos móviles.
- Acceso y soporte: utilización de espacios físicos y préstamo de dispositivos.
- Conectividad con redes: asociación con organizaciones y oportunidades de empleo.

Figura 3 Lienzo de propuesta de valor



2.5.5 Modelo de Negocio

El modelo propuesto es híbrido y colaborativo, fundamentado en asociaciones con organizaciones tanto públicas como privadas que se enfoquen en la responsabilidad social y la educación digital.

Fuentes de sostenibilidad:

- Auspicios y donaciones de empresas de tecnología o de personas (dispositivos, chips, acceso a internet)
- Acuerdos con municipalidades y organizaciones no gubernamentales para la provisión de espacios y logística.
- Cursos complementarios de bajo costo que permiten la realización de talleres gratuitos.
- Colaboración voluntaria de mentores universitarios y expertos en el ámbito digital.
- El impacto social generado (inclusión, independencia y oportunidades laborales para jóvenes) se transforma en el principal beneficio para los socios estratégicos y las comunidades locales.

Figura 4 Modelo negocio



2.5.6 Resultados esperados

Entre los resultados que se esperan alcanzar con el proyecto +Conectados, se contempla una mejor integración digital entre jóvenes que habitan en las zonas periurbanas, lo cual favorecerá la creación de comunidades colaborativas y activas en el ámbito virtual. Se anticipa un avance notable en la alfabetización digital, tanto en habilidades básicas como en el uso práctico de herramientas tecnológicas, acompañado por un aumento en el sentido de pertenencia y la autonomía tecnológica.

Asimismo, se pretende establecer una participación regular en espacios de capacitación y mentoría, fomentando así la continuidad en el aprendizaje digital.

A mediano plazo, el proyecto tiene como meta que los beneficiarios pasen de tener un uso restringido de consumo a una utilización más productiva y creativa de la tecnología, lo que permitirá generar nuevas oportunidades de empleo y desarrollo personal, en línea con el ODS: Reducción de las desigualdades.

2.5.7 Prototipos desarrollados

Como parte del proceso de diseño, se desarrolló un prototipo funcional de mediana precisión, que permitió representar las principales actividades y características del servicio

digital propuesto. Elaborado en Figma, el modelo fue diseñado según el enfoque móvil, considerando que el teléfono móvil es la conexión más importante con el público objetivo. El prototipo incluía las pantallas esenciales del sistema: registro de usuarios y creación de perfiles, acceso rápido a secciones específicas, un módulo de solicitud y préstamo gratuito de equipos, un chatbot educativo, una sala de apoyo personalizado a través de la app. Cada componente está diseñado para facilitar la interacción, promover la autonomía y mejorar el aprendizaje digital. El diseño visual se caracterizó por la simplicidad, íconos reconocibles y navegación intuitiva, priorizando la accesibilidad y la velocidad de carga para usuarios con conexiones inestables.

Durante la validación, los participantes enfatizaron la claridad y facilidad de uso de la interfaz, confirmando la relevancia el enfoque y la motivación a largo plazo para la plataforma. La versión actual del prototipo digital se consolida como representación visual del servicio +Conectados, demostrando la viabilidad del modelo y proyectando la experiencia de usuario que se pretende implementar en futuras etapas de desarrollo.

Figura 5 App +Conectados



2.5.8 Experimentos

El objetivo de la fase experimental fue validar la funcionalidad, aceptación y experiencia del prototipo digital +Conectados entre jóvenes de las zonas periurbanas de Lima. Para ello, se realizó una prueba piloto con 3 participantes, que utilizaron el prototipo en su entorno cotidiano. El experimento nos permitió observar interacciones dentro de la plataforma

(tiempo de navegación, clics y tareas completadas) y se complementó con una entrevista final para conocer sus percepciones, intereses y niveles de motivación. Los resultados reflejaron un 80% de navegación móvil exitosa, un 70% de interés sostenido y comentarios positivos sobre el sistema de recompensas y la integración de actividades digitales y personales. Durante las pruebas, los usuarios destacaron que la aplicación ¨funciona bien y es muy fácil de usar¨, destacando su fluidez, velocidad y diseño accesible. Consideraron que la aplicación cumple eficazmente con su propósito de fomentar la conexión y la participación entre los jóvenes y promover que ¨nadie quede fuera de la conversación digital¨. Los resultados de las pruebas mostraron que los jóvenes valoran una experiencia ligera, visual y de juego con vídeos cortos, desafíos prácticos y recompensas reales como certificados o bienes materiales.

Además, la combinación de espacios digitales y personales fortaleció la confianza, el sentido de comunidad y la continuidad del aprendizaje. A partir de la retroalimentación recibida, se tomaron decisiones clave: mantener el acceso móvil, incluir dinámicas avanzadas de recompensas y certificados verificables, crear alianzas locales para talleres presenciales y ferias tecnológicas, y fortalecer el apoyo de mentores digitales voluntarios. Esta fase fue crucial para confirmar la viabilidad y relevancia del servicio y demostró que +Conectados ofrece una experiencia funcional, accesible y motivadora adaptada a las necesidades reales de los jóvenes en el contexto de la brecha digital.

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

+Conectados es una iniciativa colaborativa digital que tiene como objetivo reducir la brecha tecnológica entre los jóvenes de zonas periféricas de Lima mediante la promoción de experiencias de aprendizaje accesibles, prácticas y comunitarias. El proyecto surge de la necesidad de crear espacios inclusivos de contratación y formación que brinden a los jóvenes la oportunidad de desarrollar habilidades digitales y fortalecer su empleabilidad. Durante su desarrollo se realizó un diagnóstico cualitativo que incluyó entrevistas, observaciones y pruebas piloto, que demostró que la falta de conectividad, equipamiento y apoyo limitaba las oportunidades de aprendizaje y trabajo digital. En este sentido, +Conectados ofrece un modelo basado en tres pilares complementarios:

- Acceso: implantación de centros comunitarios con conexión gratuita y préstamo de equipamiento tecnológico. Capacitación: Desarrollo de una plataforma móvil de capacitación con cursos cortos, desafíos interactivos y mentoría digital.

- Apoyo: Crear una red de apoyo presencial y virtual que fomente la motivación, la colaboración y el sentido de pertenencia. El proceso de prueba y validación confirmó la viabilidad del modelo y la aceptación del grupo objetivo, destacando su facilidad de uso, enfoque participativo y su impacto positivo en la autonomía digital de los jóvenes.

En general, +Conectados se presenta como una propuesta innovadora de inclusión tecnológica que combina accesibilidad, educación y comunidad. En el largo plazo, busca consolidarse como un ecosistema replicable en otras regiones del país, contribuyendo a la reducción de la desigualdad digital y al desarrollo de una ciudadanía digital activa y sostenible.

III. Estimación de costos

2.1 Presupuesto

El presupuesto estimado para la implementación de +Conectados se estructura en torno a las etapas esenciales de prototipado y lanzamiento digital, priorizando la accesibilidad, la validación con los usuarios y la sostenibilidad técnica del proyecto.

La fase de desarrollo inicial tiene en cuenta los costos asociados con el diseño UX/UI, que incluye investigación de usuarios, diseño de pantalla y definición del sistema de navegación. Además, se realiza el desarrollo de la aplicación (MVP), que incluye la programación de las funciones principales, como registro, mapa interactivo, buscador y sistema de reserva de equipos, lo que asegura el funcionamiento básico del servicio.

La segunda fase es de mantenimiento y validación del prototipo, considerando alojamiento web mediante servicios como Firebase, depuración, pruebas de usabilidad y actualizaciones. Además, se incluye una fase de difusión y validación para crear materiales promocionales, desarrollar piezas digitales y realizar encuestas y pruebas piloto con jóvenes de zonas del conurbano.

El costo total estimado de la primera versión de este proyecto sería entre S/8,200 y S/10,000, monto que cubre los recursos mínimos requeridos para el desarrollo técnico, evaluación de si operación y comunicación visual del servicio. En general, este presupuesto garantiza la implementación de una propuesta viable y escalable capaz de

validar la experiencia del usuario y predecir la futura expansión de +Conectados como un ecosistema sostenible para la inclusión digital juvenil.

Tabla 1 Presupuesto estimado

Concepto	**Costo estimado (S/)**
Diseño UX/UI	2,000 – 3,000
Desarrollo App (MVP)	5,000 – 8,000
Hosting y Dominio	400 - 800
Mantenimiento y pruebas	500 – 1,000
Difusión y validación	300 - 800
Total estimado	8,200 – 10,000

IV. Conclusiones y recomendaciones

3.1 Conclusiones

La experiencia de +Conectados nos muestra el valor de la tecnología como herramienta clave para reducir las brechas sociales y educativas que enfrentan los jóvenes en las zonas periurbanas de Lima. El proceso de investigación, diseño y validación demostró la necesidad de un modelo integral de inclusión digital que combine acceso a equipos, conectividad sólida y capacitación adaptada a los recursos del mundo real de los usuarios. El diagnóstico confirmó que si bien el celular es el medio de comunicación más importante, su uso exclusivo limita el aprendizaje y la productividad digital. En este sentido, el proyecto ofrece una plataforma educativa móvil, complementada con espacios comunitarios de acceso abierto y apoyo personal, consolidando así un ecosistema que promueve la autonomía y el aprendizaje colaborativo. Los resultados de las pruebas confirmaron la viabilidad del prototipo y destacaron su facilidad de uso, diseño asequible y relevancia social. Los jóvenes mostraron una gran motivación cuando fueron expuestos a dinámicas interactivas, recompensas tangibles y una experiencia combinada que integra lo digital con lo presencial, fortaleciendo un sentido de comunidad y de pertenencia. Asimismo, el modelo económico y operativo de +Conectados demuestra su potencial de escalabilidad y sostenibilidad, ya que se basa en alianzas con municipios, ONG y empresas tecnológicas comprometidas con la responsabilidad social. Esta articulación permite optimizar recursos, ampliar el alcance y garantizar la continuidad del proyecto en diferentes regiones del país.

En general, +Conectados se consolida como una propuesta de innovación social y tecnológica orientada a la igualdad digital, la empleabilidad juvenil y la ciudadanía digital activa. Su implementación ayudará a cerrar la brecha tecnológica, promover la autonomía juvenil y avanzar hacia el cumplimiento del ODS: Reducir la desigualdad.

3.2 Recomendaciones

De acuerdo con los resultados alcanzados, se recomienda fortalecer alianzas estratégicas con actores públicos y privados que puedan contribuir a la continuidad y expansión del proyecto. En particular, se propone celebrar acuerdos con municipios, universidades y empresas de telecomunicaciones para promover el préstamo de equipos, la mejora de la conectividad y la provisión técnica sostenible a largo plazo.

También es importante implementar una red con mentores digitales que garantice un apoyo continuo a los beneficiarios. Compuesto por estudiantes universitarios y profesionales de la industria tecnológica, este programa totalmente voluntario ofrecerá entrenamiento personalizado, orientación continua y supervisión académica, mejorando la motivación y el sentido de comunidad. A nivel territorial, se recomienda ampliar el alcance del proyecto a otras zonas del área metropolitana de Lima con condiciones similares, como: Ate, Comas o San Juan de Lurigancho, adaptando los contenidos educativos de acuerdo a las posibilidades tecnológicas y necesidades locales de cada zona.

También es necesario establecer indicadores de impacto educativo y social, como el número de jóvenes contratados, la formación completada o los empleos obtenidos, para medir resultados tangibles y apoyar futuras inversiones. Finalmente, se propone promover la sostenibilidad financiera y escalabilidad del modelo a través de estrategias mixtas que combinen patrocinio institucional, micro cursos certificados y participación solidaria. Estas acciones asegurarán la continuidad de +Conectados en el tiempo y lo fortalecerán como un programa autosostenible de inclusión digital de jóvenes con proyección nacional.

V. Referencias Bibliográficas

Banco Mundial. (2022). Inclusión digital: oportunidades y retos para América Latina y el Caribe. Banco Mundial.
https://www.bancomundial.org/ext/es/home

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Transformación digital e inclusión en América Latina y el Caribe: Diagnóstico y desafíos.
https://www.cepal.org/es

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2023.
https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4377979-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-ene-feb-mar-2023

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2025). Informe técnico: Tecnologías de la información y comunicación en los hogares, enero-febrero-marzo 2025.
https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6914428-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-ene-feb-mar-2025

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2025). 58,9% de los hogares del país tiene acceso a internet en el primer trimestre de 2025. Gobierno del Perú.
https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/1195629-inei-58-9-de-los-hogares-del-pais-tiene-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-de-2025?utm_source=chatgpt.com

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (MTC). (2023). Avance de la conectividad digital en el Perú.
https://www.gob.pe/mtc

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2024). Informe nacional sobre educación digital y equidad tecnológica.
https://www.gob.pe/minedu

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2024). Informe nacional sobre educación digital y equidad tecnológica.

https://www.gob.pe/minedu

Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2023). Juventud e inclusión digital en América Latina. OEI.

https://oei.int/

UNESCO. (2023). Informe mundial sobre la educación digital: el futuro de la conectividad educativa.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386165_spa

UNICEF Perú. (2022). Conectados para aprender: la conectividad en estudiantes de escuelas públicas del Perú.

https://www.unicef.org/peru/educacion/conectados-para-aprender

UNICEF Perú (2021). Estudio exploratorio sobre brechas digitales de género en población adolescente en Perú. UNICEF.

https://www.unicef.org/peru/informes/estudio-exploratorio-sobre-brechas-digitales-de-genero-en-poblacion-adolescente-en-peru?utm_source=chatgpt.com

VI. Anexos

5.1 Entrevistas

Figura 6 Entrevista 1



Figura 7 Entrevista 2



Figura 8 Entrevista 3



Figura 9 Entrevista 4



Figura 10 Entrevista 5

