ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Proyecto Crece Lab: Laboratorio de Aprendizaje, Innovación y Exploración en la Estación de Biblioteca Pública "Ricardo Palma Soriano" en el distrito de Comas

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DISEÑO Y GESTIÓN DE LA MODA

PRESENTADA POR

Sahir Angelica Rodriguez Flores
DNI: 78114780, Perú

ASESOR

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

JURADO

Rojas Acevedo José Francisco Elías
Diaz Alvarado Faviola
Ariza Velasco Fabio

Lima, Noviembre 2025

Proyecto Crece Lab - Sahir Rodriguez.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trnoid:::11391:521518550

Submission Date
Nov 1, 2025, 7:22 PM GMT-5

Download Date
Nov 1, 2025, 7:49 PM GMT-5

File Name
Proyecto Crece Lab - Sahir Rodriguez.docx

File Size
4.0 MB

38 Pages

6,816 Words

40,330 Characters

turnitin Page 1 of 43 - Cover Page Submission ID trnoid:::11391:521518550

14% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

5% Internet sources
2% Publications
13% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general **1**

1.1 Título del Proyecto de Innovación 2

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 5

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 6

II. Descripción de la innovación **8**

2.1 Planteamiento del Problema 8

2.2 Población beneficiaria 12

2.3 Objetivo(s) del proyecto 14

2.4 Marco referencial 16

2.5 Proceso creativo y experimentos 18

2.5.1 Información sobre el usuario(s) 20

2.5.2 Información sobre el Mercado 21

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor 22

2.5.4 Diseño de producto/servicio 24

2.5.5 Modelo de Negocio 25

2.5.6 Resultados esperados 26

2.5.7 Prototipos desarrollados 27

2.5.8 Experimentos 28

2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación 29

III. Estimación de costos **30**

3.1 Presupuesto 30

IV. Conclusiones y recomendaciones **31**

4.1 Conclusiones 31

4.2 Recomendaciones 32

V. Referencias Bibliográficas **33**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto estimado de la fase piloto del Crece Lab 26
Tabla 2 Presupuesto estimado de la implementación integral del Crece Lab 27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Customer Journey Map as is del Arquetipo 3
Figura 2 Mapa de Actores 4
Figura 3 Arquetipo de usuario 8
Figura 4 Lienzo de Propuesta de Valor 11
Figura 5 Business Model Canvas 14
Figura 6 Prototipo de Alta Fidelidad de la Estructura del taller "Conecta tu Futuro" 18
Figura 7 Entrevistas a Profesionales 21

ÍNDICE DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

Gráfico Estadístico 1¿Entendiste con claridad la propuesta del taller? 22
Gráfico Estadístico 2 ¿Consideras que el contenido y las fases del taller están bien organizadas? 22
Gráfico Estadístico 3 ¿Qué fase del taller te parece más útil? 22
Gráfico Estadístico 4 ¿Consideras que este taller podría ayudar a mejorar tus oportunidades laborales? 23
Gráfico Estadístico 5 ¿Qué te parece el enfoque del taller (¿dinámico, práctico y en espacios comunales? 23
Gráfico Estadístico 6 ¿Qué temas o recursos agregarías para que el taller sea más útil? 24

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

Proyecto Crece Lab: Laboratorio de Aprendizaje, Innovación y Exploración en la Estación de Biblioteca Pública “Ricardo Palma Soriano” en el distrito de Comas.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto Crece Lab plantea una respuesta innovadora frente a la brecha digital y las pocas oportunidades laborales en los jóvenes que residen en zonas periurbanas de Lima. Su eje de acción se ubica en la Estación de Biblioteca Pública “Ricardo Palma Soriano”, que se encuentra en el distrito de Comas, el cual se tiene como objetivo transformarlo en un entorno activo de aprendizaje y desarrollo.

La propuesta plantea la creación de un laboratorio de innovación y exploración, que está enfocado en el reforzamiento de competencias y habilidades digitales enfocadas en empleabilidad. La realización del primer Taller Piloto “Conecta tu Futuro” funciona como un referente de verificación para la estructura de la metodología que se utilizará en el laboratorio, el cual nos va a permitir observar cómo se desenvuelven los jóvenes y el impacto que genera en ellos de acuerdo con su desarrollo personal y profesional.

Para su desarrollo, se utilizaron herramientas de Design Thinking, metodología de resolución creativa de problemas. Entre los instrumentos utilizados destacan la realización de arquetipos, el mapa de actores para situarnos en el contexto y el Canvas propuesta de valor para reafirmar la idea.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

En distritos periurbanos de Lima como Comas, existen desigualdades en cuanto al acceso a la tecnología, oportunidades de educación y empleo, los cuales limitan que los jóvenes puedan desarrollarse. A pesar de que los teléfonos celulares son más accesibles y se ha masificado su uso, aún existe esta brecha en la accesibilidad de equipos apropiados con conexión estable. Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2025), sólo

el 58,4% de los hogares del país cuenta con acceso a internet, lo que demuestra la brecha digital que afecta principalmente en los procesos educativos y laborales.

A esta problemática, se le agrega un contexto de desempleo juvenil sostenido. El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (2024) alerta que más de un millón de jóvenes entre 15 y 29 años en el Perú no estudian ni trabajan, lo que se asemeja a aproximadamente al 20% de la comunidad. Este número visibiliza la necesidad de crear estrategias que fomenten la capacitación, la inclusión y la independencia laborales en contextos vulnerables.

Como respuesta a estas necesidades, surge el proyecto Crece Lab, que tiene como fin convertir la biblioteca Ricardo Palma Soriano en un espacio dinámico de experimentación y aprendizaje, en el que los jóvenes puedan formar competencias digitales, desarrollen un perfil profesional y se familiaricen con nuevos métodos de aplicación a empleos. De esta forma, el proyecto contribuye a la ODS 8.3, el cual se refiere a impulsar el crecimiento inclusivo y sostenible desde un panorama comunitario.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

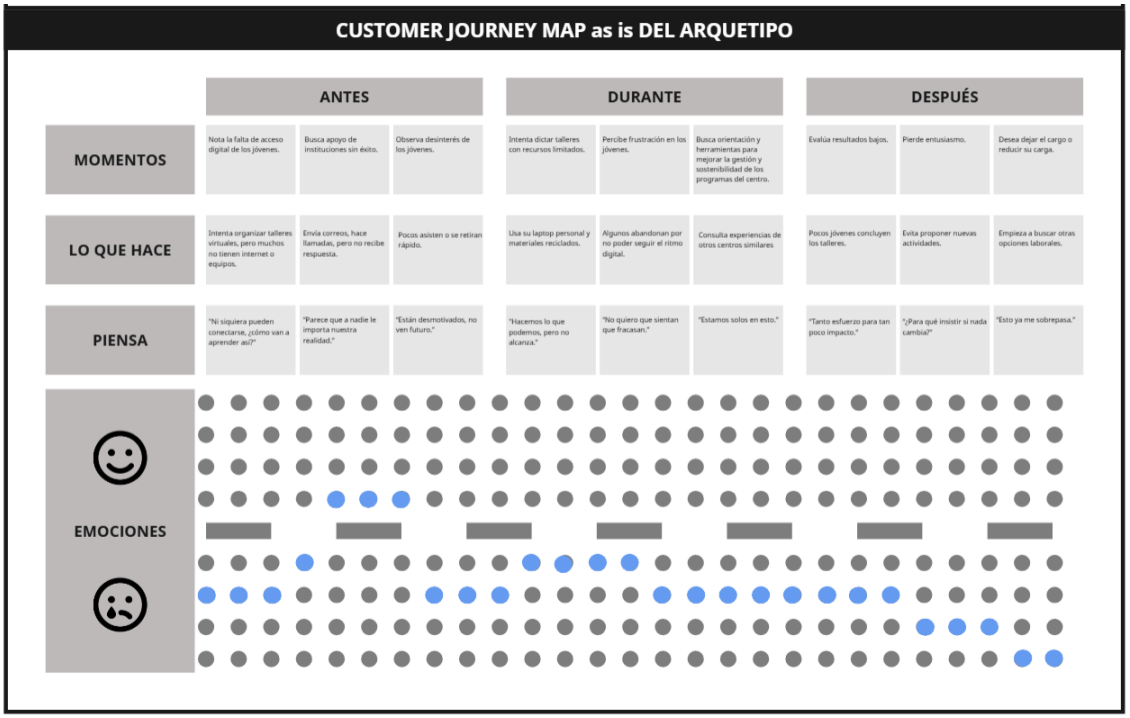
En las zonas periurbanas de Lima, como el distrito de Comas, se muestra una notable brecha digital que impide las oportunidades educativas y laborales de la población joven. A pesar de que haya crecido masivamente el uso de dispositivos móviles, siguen existiendo barreras de conectividad, acceso a implementos adecuados y carencia en competencias digitales. Por esto, se producen desventajas en el incremento de habilidades necesarias para la búsqueda de empleo y en la implicación de la economía digital.

La Biblioteca Comunal Ricardo Palma Soriano funciona como un potencial aliado para fomentar la inclusión digital y el aprendizaje, pero no cuenta con los programas necesarios que fusionen el uso de las tecnologías enfocados en el ámbito laboral. Las entrevistas y la información recopilada durante la fase de investigación fueron de ayuda para validar que los jóvenes necesitan de talleres que estén adaptados a su contexto.

Ante esta problemática, el proyecto Crece Lab busca darle una transformación a la biblioteca, convirtiéndola en un espacio de aprendizaje, innovación y exploración, en el que la

población joven pueda enriquecer sus capacidades digitales y laborales, mediante recursos accesibles y metodologías inclusivas.

Figura 1 Customer Journey Map as is del Arquetipo

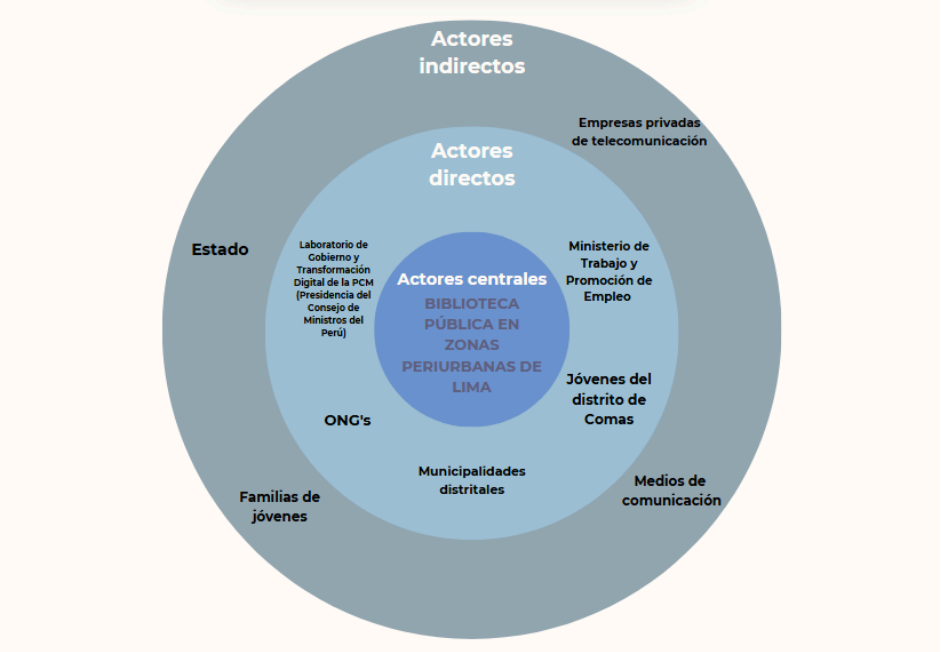


2.2 Población beneficiaria

La población beneficiaria del proyecto va dirigido a dos grupos principales. El primero son los jóvenes entre 16 y 25 años del distrito de Comas, quienes residen cerca de la Biblioteca Ricardo Palma Soriano o concurren con frecuencia a este espacio. Este grupo muestra interés por adquirir conocimientos, pero presentan limitaciones en el acceso a tecnología, conexión a una red estable y asesoramiento profesional, lo cual produce dificultades en su empleabilidad.

De forma indirecta, se incluyen como beneficiarios a familias y miembros de dicha comunidad, quienes se logran beneficiar por la mejora del ambiente educativo y la mejora del rol que tiene la biblioteca. Por otro lado, los coordinadores y facilitadores de la biblioteca son parte del proceso, del cual logran recibir nuevas herramientas para la gestión de programas y desarrollo de talleres.

Figura 2 Mapa de Actores



2.3 Objetivo(s) del proyecto

El objetivo general del proyecto es convertir la biblioteca pública en un espacio vivo de experimentación y crecimiento a través de la implementación del proyecto Crece Lab, el cual fomenta la inclusión digital y el desarrollo de competencias laborales en jóvenes del distrito de Comas.

De forma específica, el proyecto busca diseñar e introducir actividades y talleres que desarrollen las habilidades digitales y laborales de la población joven de dicha comunidad. Todo esto a través de aprendizaje colaborativo y fomentando la creación de proyectos personales o comunitarios dentro del espacio, de esta manera la iniciativa se conecta con los Objetivos de la ODS 8 “Trabajo Decente y Crecimiento Económico”. Asimismo, el proyecto busca entablar alianzas con entidades públicas y privadas que se sumen a la sostenibilidad del laboratorio y las oportunidades en el ámbito laboral de cada participante del laboratorio. A su vez se pretende evaluar cuánto impacto genera el Crece lab en la participación y empleabilidad juvenil en la comunidad.

2.4 Marco referencial

El proyecto se basa en la ODS 8, específicamente en la Meta 8.3, que busca la promoción de estrategias de desarrollo que creen empleos decentes, facilitando generar emprendimientos creativos y así promueva la innovación (Naciones Unidas, 2015). Este enfoque brinda diversas normas que sustentan que la propuesta del Crece Lab funciona como una propuesta de innovación social con alcance de la comunidad.

Dentro del entorno nacional, los datos muestran realidades que confirman la estancia de la brecha digital. No solo se refiere al acceso a dispositivos o conexión a internet, sino también a la capacidad de utilizarlos de manera productiva y significativa (Hargittai, 2008). Esta brecha dentro del contexto peruano se observa en las bajas posibilidades para obtener herramientas digitales que permitan desarrollo dentro del ámbito estudiantil y laboral. De acuerdo con un informe de la Web Foundation (Marilev & Denisse, 2019), el acceso desigual a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) no solo se limita a la disponibilidad de dispositivos, sino también a la capacidad de las personas para usarlos de manera productiva. En entornos como el de Comas situados en ese contexto, esta brecha no permite que los jóvenes pueden tener una inserción laboral esperada. Esto refuerza la necesidad de la creación de espacios que cuenten con aprendizaje accesibles para la comunidad y la formación digital.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024) durante el tercer trimestre de 2024 el 80,2% de la población de seis años a más accedió a internet; sin embargo, aunque este acceso se registró menor en áreas rurales (56,1%) y en zonas urbanas no centrales (82,9%), esto prueba que aún persiste una brecha digital. A su vez, un informe realizado más reciente del INEI (2025), indicó que el 58,4% de los hogares del Perú tienen acceso a internet, lo que puede confirmar el incremento de forma gradual en cuanto a la conectividad en el país, aunque se sigan presentando desigualdades territoriales.

En cuanto a empleabilidad, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2024), indica que más de un millón de jóvenes entre los 15 y 29 años no cuentan con

empleo ni estudian, lo cual refleja una diferencia en lo que el mercado laboral demanda.

Refiriéndonos al entorno educativo, es de suma importancia incluir un aprendizaje activo en el que los jóvenes asuman rol protagonista, en el que puedan desarrollar conocimientos mediante la práctica y la colaboración (Universidad Internacional de la Rioja, 2022). Esto confirma que proyectos como el Crece Lab resulta adecuado, ya que su enfoque se centra en brindar experiencias formativas mediante talleres vivos y una metodología colaborativa.

Las Bibliotecas comunitarias son un espacio de aprendizaje inclusivo, alfabetización digital y desarrollo social (Gómez‑Hernández & Calderón-Rehecho, 2008). De acuerdo con esto, podemos reconocer que, la Biblioteca Estacional Ricardo Palma Soriano, ubicada en el distrito de Comas, cumple una función de agente cultural y educativo ideal para vincular tecnología, empleabilidad y comunidad. Un referente que funciona como inspiración es el modelo del Library Lab en España, este laboratorio demuestra que las bibliotecas pueden adaptarse a ecosistemas de innovación enfocados en herramientas digitales para la transformación social a través de la co-creación (Hernández-Pérez et al., 2022). Esto muestra que las bibliotecas no solo existen como espacios de consulta, también pueden ser herramientas de exploración donde la comunidad puede interactuar aprendiendo y creando de forma colaborativa.

De este modo, el proyecto Crece Lab se manifiesta como una estrategia integral que conecta la educación y el empleo, promoviendo el desarrollo de competencias digitales sostenibles en la población joven de zonas periurbanas. La ODS 8.3 guía a la visión de trabajo decente y crecimiento inclusivo; mientras que los datos nacionales declaran la necesidad de reforzar las competencias digitales y los enfoques educativos actuales.

2.5 Proceso creativo y experimentos

2.5.1 Información sobre el usuario(s)

Durante la investigación se identificaron distintos perfiles de usuarios clave relacionados con la problemática de la brecha digital y acceso desigual a tecnología en jóvenes de zonas periurbanas de Lima, tomando como caso principal a la Biblioteca Pública Ricardo Palma Soriana, en el distrito de Comas.

El usuario principal es la coordinadora de la biblioteca, quien está encargada de gestionar las actividades culturales y de formación para estos jóvenes que pertenecen a esta comunidad. Su responsabilidad demanda promover el aprendizaje y la inserción digital, pero a su vez presenta limitaciones en recursos tecnológicos, bajo alcance juvenil y carencia de aliados que apoyen la sostenibilidad de los programas. Las entrevistas realizadas con profesionales del ámbito social, educativo y laboral, entre ellos gestores y comunicadores con experiencia en proyectos comunitarios, quienes brindaron un panorama sobre los desafíos que presentan los jóvenes para conectar con iniciativas de formación y búsqueda de empleo, reforzaron el entendimiento del contexto con el que la coordinadora trabaja, lo que permitió identificar cuáles son los retos que impiden el desarrollo de proyectos sostenibles en espacios comunitarios. Además, según las percepciones de los expertos en las entrevistas, se encontraron similitudes en respuestas, si bien ya existen diversos programas dirigidos a la capacitación e inserción laboral, estos programas no siempre logran adaptarse al contexto real de las comunidades, donde presentan limitado acceso a tecnología y las condiciones socioeconómicas no permiten el desarrollo de los aprendizajes. Asimismo, comentaron sobre las oportunidades de mejora en cuanto a metodologías participativas y sostenibles dentro de estos espacios públicos. Uno de los insights más relevantes fue: “No hay muchos espacios que brinden formación en estos temas y que sea gratuito. Normalmente hay cursos por internet, pero hay una gran brecha de jóvenes sin buen acceso a internet o equipos tecnológicos.”

Figura 3 Arquetipo de usuario



De acuerdo con los beneficiarios directos, se reconoció a los jóvenes del distrito de Comas, en especial quienes presentan limitantes para acceder a formación tecnológica o programas de empleabilidad. De acuerdo con las percepciones de los expertos, se logró identificar y comprender las necesidades de esta comunidad, tales como buscar espacios donde puedan desarrollar competencias prácticas y al mismo tiempo conectarse con oportunidades reales de trabajo o emprendimiento.

Por otro lado, están los actores aliados, como las municipalidades, el MTPE y organizaciones sociales, quienes son una pieza clave para estos proyectos. El apoyo de estas entidades puede aportar recursos, certificaciones y acompañamiento que desarrollen la sostenibilidad y puedan ampliar el impacto de propuestas como Crece Lab. Asimismo, se considera como aliado estratégico al Laboratorio de gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), institución

que promueve la innovación pública y la transformación digital en el Perú. Este laboratorio, creado por la Resolución de Secretaría de gobierno Digital N.º 003-2019-PCM/SEGDI, cuenta con el objetivo de co-crear. prototipar y diseñar soluciones tecnológicas orientadas al servicio público.

Su colaboración podría facilitar procesos de co-diseño, mentoría institucional y la conexión de Crece Lab con redes nacionales de innovación. Esto fortalecería la sostenibilidad del proyecto y su potencial de replicación en otras comunidades del país (Presidencia del Consejo de Ministros, 2019)

En este marco, se presenta el Crece Lab como un servicio que conecta a distintos actores sociales y responde los impedimentos detectados, promoviendo el desarrollo digital y juvenil desde una perspectiva comunitaria y sostenible.

2.5.2 Información sobre el Mercado

En el distrito de Comas, la deficiente infraestructura tecnológica y las brechas en el acceso a conectividad impiden que los jóvenes puedan desarrollar sus capacidades educativas y laborales. Esta problemática genera una oportunidad para la creación de programas que desarrollen la alfabetización digital y formación laboral en espacios comunitarios como las Bibliotecas.

En la actualidad, existen proyectos con apoyo fomentadas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y las organizaciones sociales, quienes tienen de objetivo la reducción en la brecha de empleabilidad. No obstante, la mayoría de estas propuestas cuentan con limitaciones en su sostenibilidad y en adecuarse a la realidad del beneficiario, por lo que tienden a depender de financiamiento externo (MTPE, 2024).

Las bibliotecas comunitarias se han establecido como entornos de aprendizaje inclusivo, desarrollo social y alfabetización digital. En este contexto, laboratorios de innovación comunitaria o Fab labs han probado su funcionalidad como agentes efectivos para unir educación, tecnología y desarrollo social, promoviendo la experimentación y colaboración entre los participantes. (Valenzuela-Zubiaur et al.,2021). De igual forma,

los Living labs fueron reconocidos como espacios vivos de innovación colaborativa que unifican la tecnología, aprendizaje y participación de la comunidad (Van der Walt et al., 2009). El desarrollo de este modelo demuestra que puede ser adaptado en espacios locales como la Biblioteca de Comas, en la cual pueda convertirse en un foco de innovación para la población.

Para el mercado objetivo se propone tres grupos principales. Primero, los jóvenes de la comunidad, quienes muestran interés por desarrollar sus competencias digitales y laborales. Seguido de Instituciones y aliados estratégicos, tales como Municipalidades, Empresas privadas y Ministerios, las cuales se enfocan en fortalecer su impacto en el ámbito social. Otro mercado objetivo son las bibliotecas y centros culturales, su espacio puede ser utilizado y transformado en un entorno de aprendizaje e innovación (CERLALC, 2021).

De acuerdo con la demanda potencial, se espera un mayor número de jóvenes y organizaciones interesados en formar parte de programas que desarrollen competencias digitales y laborales, implementando talleres enfocados en su contexto, prácticos y sostenibles, realizados en espacios como las bibliotecas. Por otro lado, también se prevé que instituciones aliadas y actores locales muestren interés en apoyar iniciativas que difundan la empleabilidad y la formación digital, contando con un modelo accesible y adaptable a otras localidades que perciban las mismas necesidades. Esto confirma que el proyecto es viable y puede ser replicado en otras zonas de Lima Metropolitana que presente condiciones similares.

2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

Crece Lab es un servicio de innovación social orientado al fortalecimiento de la empleabilidad juvenil, a su vez reducir la brecha digital en zonas periurbanas de Lima, teniendo a la Estación de Biblioteca Pública Ricardo Palma Soriano de Comas como piloto.

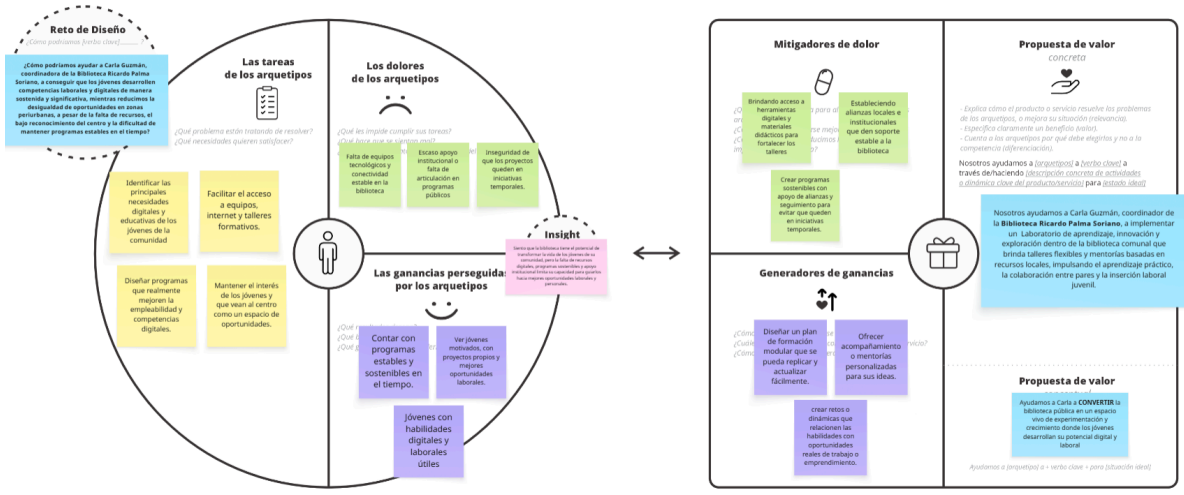
Sus aspectos por resaltar incluyen la implementación de talleres de aprendizaje experiencial, mentorías personalizadas, un banco de recursos digitales gratuitos y un sistema de

co-creación que involucra facilitadores, socios institucionales y la comunidad, todos trabajando en conjunto. En cuanto a certificaciones y oportunidades de empleo para los participantes, el servicio también fomenta alianzas con municipios, organizaciones sociales y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).

Esta propuesta surge de la limitada infraestructura tecnológica y escasez de oportunidades educativas en Comas. En respuesta, Crece Lab busca funcionar como un laboratorio de aprendizaje comunitario que brinde acceso a herramientas digitales, fomente el desarrollo de habilidades y promueva la innovación en espacios públicos.

De esta forma, se demuestra que el proyecto Crece Lab no solo es un espacio físico, sino un espacio de aprendizaje que fusiona la tecnología, creatividad y comunidad. Todo esto mediante programas que pueden lograr desarrollar sus habilidades, reconocer sus intereses profesionales y realizar proyectos que sumen a su perfil. Es así como se logra demostrar que la innovación social puede crearse desde diversos espacios cotidianos de la comunidad; enlazando inclusión digital con desarrollo sostenible en línea con la ODS 8.3 (Naciones Unidas, 2015)

Figura 4 Lienzo de Propuesta de Valor



2.5.4 Diseño de producto/servicio

El diseño del Crece Lab- Laboratorio de Aprendizaje, Innovación y Exploración se asienta en una estructura modular que ayuda a su adaptación en diversos contextos comunitarios. Su implementación en la Estación de Biblioteca Pública Ricardo Palma Soriano, en el distrito de Comas, funciona como un piloto.

La estructura del servicio esta constituido por tres ejes principales: aprendizaje vivencial, mentoría colaborativa y manejo digital comunitario. A continuación, se detalla cada punto:

1. Dentro del aprendizaje vivencial se desarrollan talleres cortos como *"Conecta tu Futuro"*, los cuales están enfocados en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades digitales, innovadoras y laborales. Cada taller realizado cuenta con una metodología participativa y activa, en el que los jóvenes aprenden en el proceso de una manera dinámica, utilizando recursos asequibles como computadoras comunitarias, celulares o materiales reciclados.
2. En cuanto al eje de mentoría colaborativa, mediante los facilitadores o especialistas invitados, se promueve una guía adaptada al contexto de los jóvenes de la comunidad, enfocada en desarrollar habilidades para su inserción laboral y la creación de proyectos o emprendimientos, reforzando la independencia y poniendo en práctica los conocimientos aprendidos.
3. Finalmente, el manejo digital comunitario fusiona los contenidos de desarrollo, los recursos del laboratorio y las alianzas institucionales a través de una plataforma en la cual se registran y se da seguimiento de los talleres, lo cual permite documentar logros y obtener resoluciones del impacto del servicio.

Por otro lado, la estructura del espacio físico utiliza un área adaptada dentro de la biblioteca, la que estará equipada con mobiliario adaptable, un kit tecnológico básico y materiales para los prototipos realizados en cada taller. El sistema de organización del laboratorio busca fomentar el trabajo en equipo y la experimentación, a través de un ambiente seguro e inclusivo.

El servicio se desarrolla en tres partes. Primero, surge la exploración del entorno identificando las necesidades, realizando una convocatoria y formando el equipo de facilitadores. Después, desarrollando la estructura del taller, observando el funcionamiento a través de las experiencias del usuario. Por último, evaluando la propuesta de reproducir el modelo de acuerdo con los resultados obtenidos.

En síntesis, el diseño del Crece Lab integra recursos educativos, tecnológicos y colaborativos para constituir un espacio que incentive un aprendizaje útil, la innovación social y la formación profesional. El desarrollo flexible diseñado permite que este proyecto pueda replicarse en otras bibliotecas o centros culturales que presenten un contexto semejante.

2.5.5 Modelo de Negocio

El modelo de negocio del Crece Lab se fundamenta en un eje de triple impacto: social, educativo y económico. Tiene como objetivo reforzar la empleabilidad en los jóvenes y disminuir la brecha digital en zonas periurbanas, brindando beneficios que sean sostenibles tanto para los participantes, la biblioteca y los aliados institucionales.

El modelo social del proyecto Crece Lab se enfoca en brindar talleres gratuitos o de costos accesibles, teniendo como prioridad la participación de jóvenes en un contexto de vulnerabilidad. Dichos programas formativos ayudan en el desarrollo de habilidades digitales y laborales que refuercen la inserción al mercado de trabajo. Por su parte, los participantes van a aportar valor social a la comunidad a través de proyectos colaborativos y propuestas innovadoras realizadas dentro de los talleres del laboratorio.

Por el lado del modelo educativo, el Crece Lab trabaja de acuerdo con un plan de educación activa y creación conjunta. La biblioteca es un punto de partida para la innovación abierta, conectando a la población joven, facilitadores, instituciones y actores locales. Este planteamiento logra mantener que el programa continúe y se

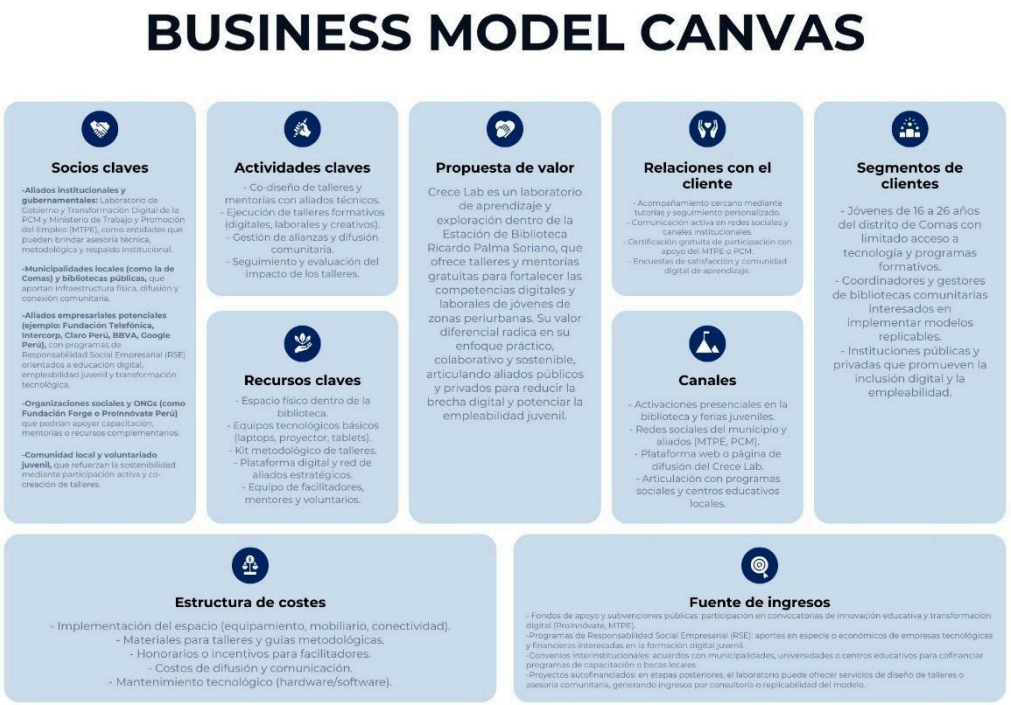
pueda adaptar a diferentes contextos, fortaleciendo la sostenibilidad del servicio.

El sustento económico del proyecto se sostiene a través de un sistema mixto de colaboración:

a) Aliados Institucionales y gubernamentales, tales como el Laboratorio de gobierno y Transformación Digital de la PCM y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), quienes realizan asesorías técnicas, orientación metodológica, y soporte institucional para la adaptación del servicio.
b) Alianzas empresariales, con compañías tecnológicas o privadas que cuenten con principios de responsabilidad social, además que puedan apoyar con equipamiento, materiales o medios financieros que estén destinados a los talleres y actividades que realice el laboratorio.
c) Apoyo comunitario y redes locales, con la ayuda de municipalidades, ONGs y conjuntos vecinales, quienes brinden facilidades de espacios, difusión y voluntariado, reforzando la sostenibilidad y el impacto del Crece Lab.

De esta forma, el esquema financiero logra permitir que el laboratorio funcione de una manera de sostenibilidad progresiva: en una primera etapa, este depende del apoyo que le brindan los aliados estratégicos; después su sustento se consolida en base a talleres certificados, colaboraciones interinstitucionales y proyectos autofinanciados. En conjunto, el modelo del Crece Lab afianza un servicio enfocado en la innovación social y educativo que aporta al desarrollo sostenible y la inclusión digital, el cual se encuentra alineado con la ODS 8.3 (Naciones Unidas, 2015)

Figura 5 Business Model Canvas



2.5.6 Resultados esperados

La aplicación del Crece Lab busca generar resultados tangibles y sostenibles en tres niveles: individual, comunitario e institucional.

Primero, en el nivel individual se estima que los jóvenes forjen sus habilidades digitales, comunicativas y laborales, a través del incremento de sus capacidades de inserción en un entorno de trabajo formal o la ejecución de emprendimientos locales. Asimismo, se espera un aumento en su confianza y autonomía, al percibirse como sujetos activos del cambio dentro de su localidad.

De acuerdo con el nivel comunitario, se espera que la biblioteca se establezca como un centro de co-creación y aprendizaje continuo, fomentando redes de apoyo entre jóvenes, facilitadores, organizaciones e instituciones públicas. Por medio de los talleres, se busca promover el desarrollo de proyectos colaborativos que generen un impacto social, el cual favorezca la integración social e intervención de la comunidad.

En el nivel Institucional, el Crece Lab estima convertirse en un modelo que pueda ser replicado en otras Bibliotecas Públicas o Centros que se encuentren en contextos similares, así de esta manera, ser una referencia para la inclusión de proyectos de capacitación digital y empleabilidad en diversos lugares del Perú. Es así como, se visualiza el establecer alianzas sostenibles entre los sectores, públicos, privados y comunitarios, que fortalezcan la administración de los recursos existentes y la continuidad del servicio.

Por otro lado, se aspira en contribuir con el compromiso de la Meta 8.3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015), al impulsar el trabajo decente, la inclusión digital y el crecimiento económico sostenible a través de la innovación social. En general los resultados obtenidos nos ayudan a validar al proyecto Crece Lab como un laboratorio de aprendizaje en comunidad con la capacidad de lograr transformar los ambientes públicos en espacios de formación, creatividad y oportunidad.

2.5.7 Prototipos desarrollados

En el proceso de validación de la solución se desarrolló un primer prototipo enfocado en la estructura del taller piloto “Conecta tu Futuro”. Este taller se basa en brindar una primera experiencia formativa dentro del laboratorio, centrada en reforzar las competencias digitales y laborales de la población joven de la comunidad de Comas.

La realización del prototipo tuvo como objetivo evaluar si los contenidos eran adecuados y la metodología del taller era consistente, aparte de señalar oportunidades de mejora antes de su aplicación a la realidad. Al comienzo, el prototipo realizado se presentó como un plan estructural que contenía la secuencia de actividades, la metodología, los objetivos esperados, tiempos y materiales necesarios.

Posteriormente, se llevó a cabo entrevistas a profesionales del ámbito educativo, social y laboral, con los que se realizó una etapa de validación. Este paso nos brindó una retroalimentación que permitieron paso a oportunidades de mejora significativas en la propuesta del taller. Entre los ajustes más relevantes destacan:

- “La incorporación de herramientas complementarias, como cursos virtuales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), integrados como recursos adicionales dentro del taller”.
- “La definición de un público objetivo más específico, proponiendo un grupo reducido de participando en el taller para garantizar una experiencia personalizada y una mayor interacción”.
- “La inclusión de resultados esperados por cada fase, facilitando el seguimiento y la evaluación del impacto del aprendizaje”.

Además, como parte del proceso de validación, se realizaron encuestas a jóvenes, con la finalidad de evaluar la claridad, relevancia e interés del taller. Los primeros resultados que fueron obtenidos mostraron una apreciación positiva y funcionaron como base para luego pasar a la etapa de experimentación.

En conclusión, las observaciones obtenidas permitieron fortalecer la estructura de la metodología y la validez del prototipo, lo que lo convierte en una herramienta de mayor funcionalidad y acorde con las necesidades reales del contexto. En conclusión, el testeo realizado nos demostró la viabilidad del taller “Conecta tu futuro” como experiencia piloto del Crece Lab, el cual demostró contar con potencial para ser reproducido y adaptado en otras bibliotecas o espacios comunitarios.

Figura 6 Prototipo de Alta Fidelidad de la Estructura del taller "Conecta tu Futuro"









2.5.8 Experimentos

El propósito del proceso de experimentación del proyecto Crece Lab fue validar la claridad, viabilidad y pertinencia del taller piloto "Conecta tu Futuro", siendo esta la primera experiencia instructiva del laboratorio. Esta etapa permitió obtener información del público objetivo, sumando la retroalimentación adquirida de la validación cualitativa

obtenida a través de las entrevistas con profesionales del ámbito social descrita en el apartado anterior.

Dentro de esta fase, se realizó una encuesta a doce jóvenes del público objetivo, con la finalidad de medir la claridad que presenta el contenido, la organización y el nivel de interés en la participación.

Los resultados que se registraron fueron altamente favorables: el 83,33% logró comprender por completo la propuesta del taller, fue valorada la estructura como muy bien organizada por el 75%, y el 100% consideró que el taller aportaría mejoras en oportunidades laborales. A su vez, el 88.33% manifestó total interés en la participación de un programa de este tipo.

Las fases de la estructura con más valoración identificadas fueron “Explora oportunidades” por el 58,33% y “Crea tu CV Express” por el 33,33%, debido a que su aplicabilidad inmediata en la búsqueda laboral. También se obtuvieron sugerencias, entre las más destacadas destacan la inclusión de habilidades blandas, entrevistas de trabajo, competencias digitales como el uso de la IA y recursos que brinda el Ministerio de trabajo y promoción del empleo (MTPE).

En conclusión, se logró validar la viabilidad y aceptación del taller “Conecta tu futuro” como propuesta formativa inicial del Crece Lab. Los resultados recogidos de manera cuantitativa funcionaron como un complemento a la validación previamente realizada, mostrando que la metodología colaborativa y el enfoque comunitario resultan adecuados en la reducción de la brecha digital y en la promoción de empleabilidad en la población joven situados en contextos locales.

Figura 7 Entrevistas a Profesionales





Gráfico Estadístico 1¿Entendiste con claridad la propuesta del taller?

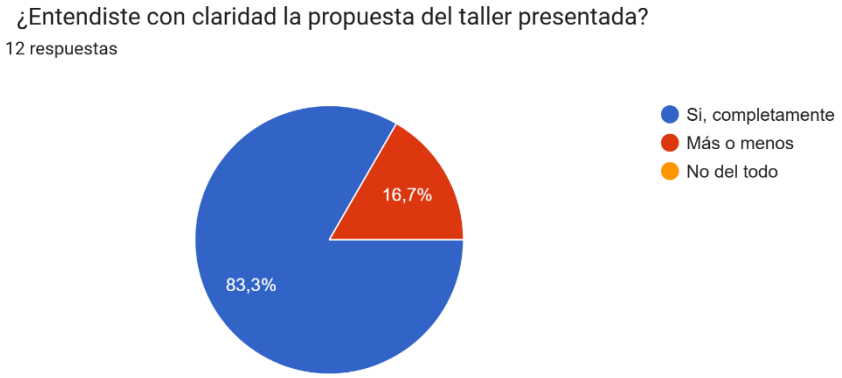


Gráfico Estadístico 2 ¿Consideras que el contenido y las fases del taller están bien organizadas?

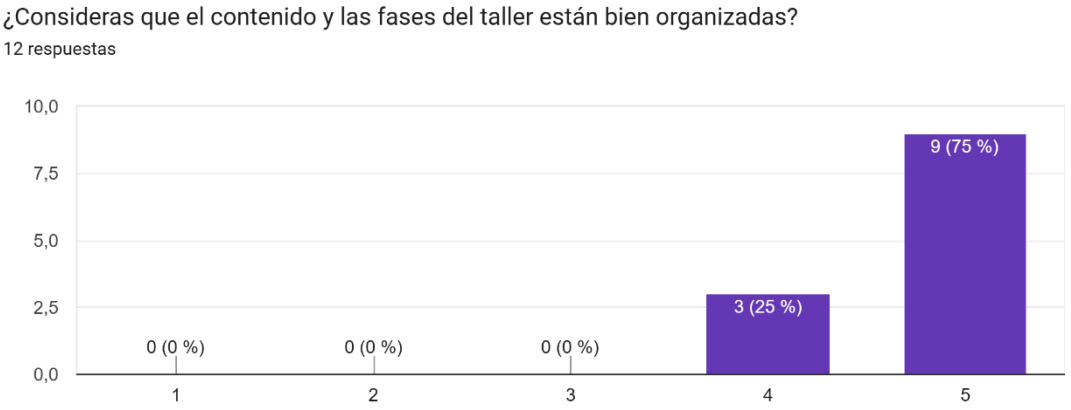


Gráfico Estadístico 3 ¿Qué fase del taller te parece más útil?

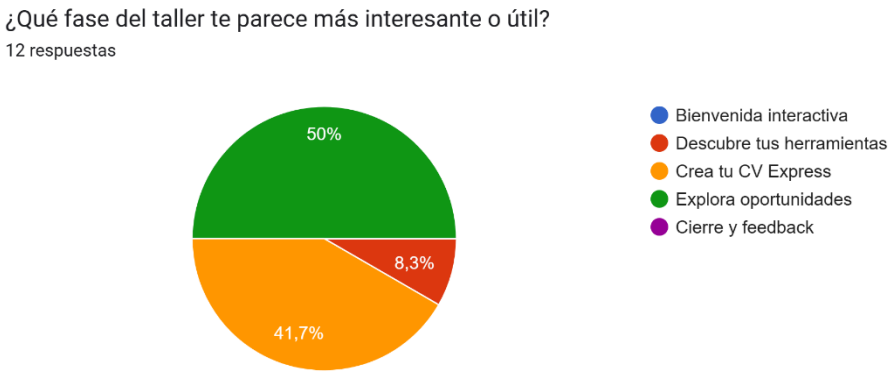


Gráfico Estadístico 4 ¿Consideras que este taller podría ayudar a mejorar tus oportunidades laborales?

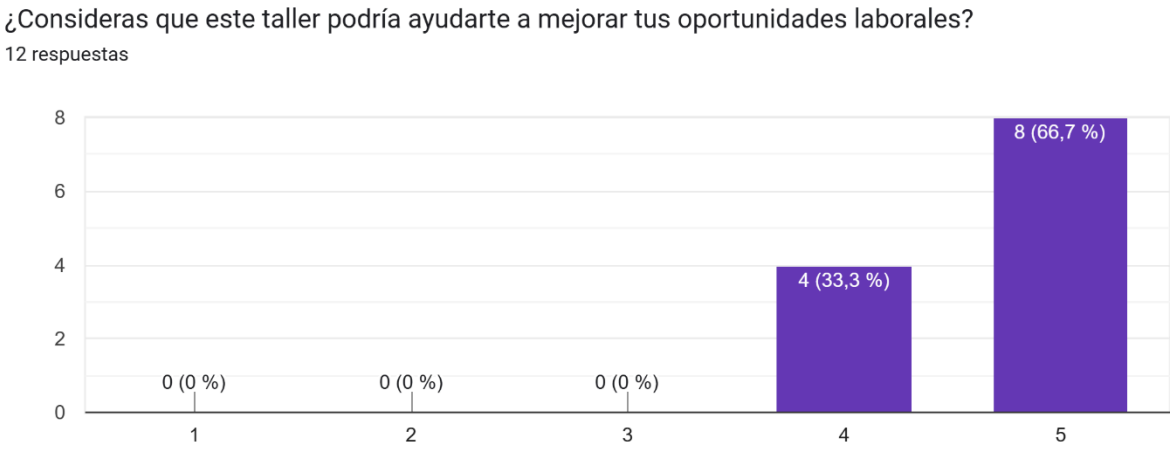


Gráfico Estadístico 5 ¿Qué te parece el enfoque del taller (¿dinámico, práctico y en espacios comunales?

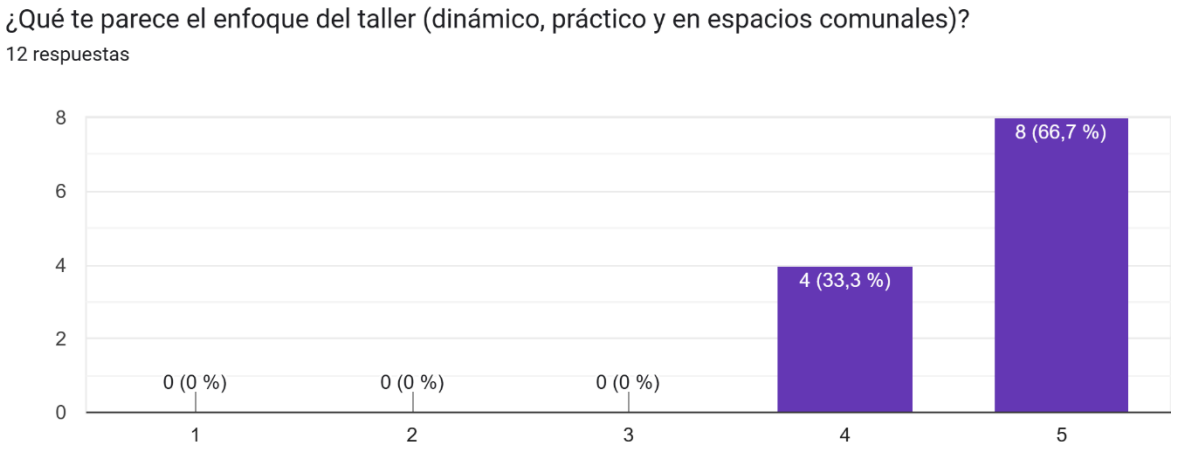
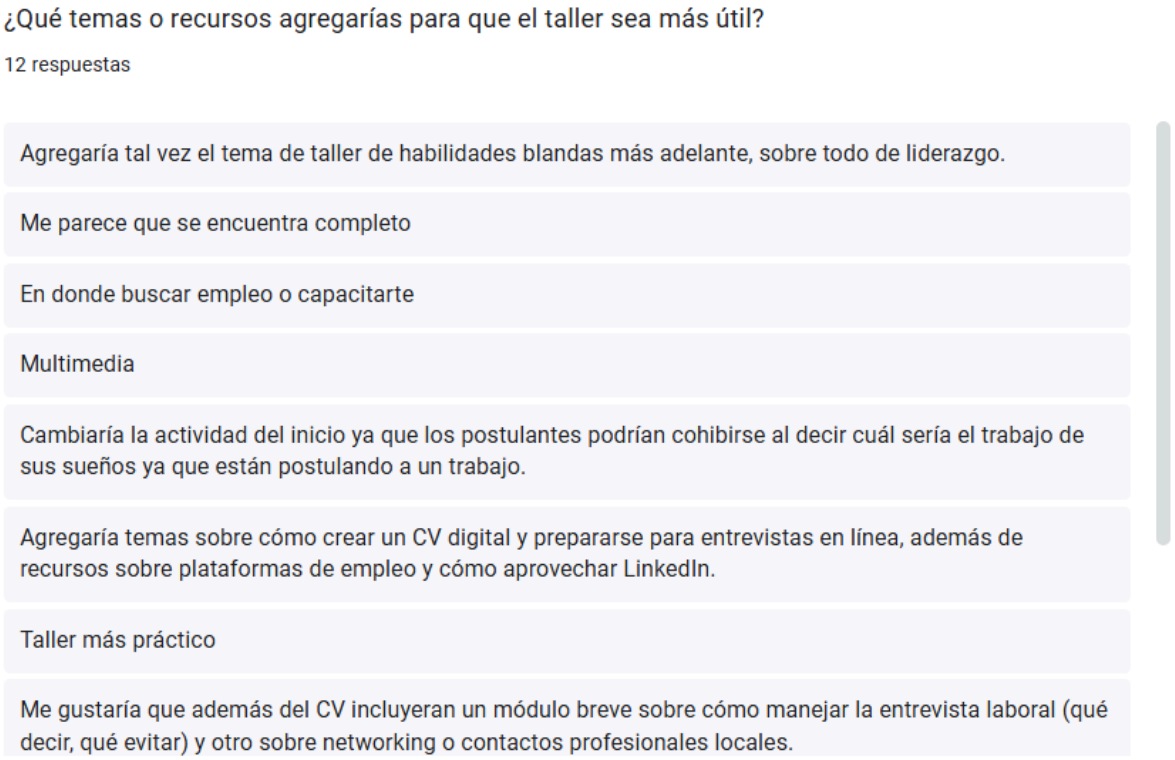


Gráfico Estadístico 6 ¿Qué temas o recursos agregarías para que el taller sea más útil?



2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto Crece Lab – Laboratorio de Aprendizaje, Innovación y Exploración nace en respuesta a la problemática de la brecha digital y la escasez en empleabilidad juvenil en zonas periurbanas de Lima, teniendo como espacio piloto la Estación de Biblioteca Pública Ricardo Palma Soriano, ubicada en el distrito de Comas.

El fundamento de la propuesta se apoya en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8.3, el cual se refiere a promover el trabajo decente, el crecimiento económico inclusivo y la innovación. En este contexto, el Crece Lab formula la implementación de un laboratorio comunitario que fusiona la tecnología, educación y comunidad, brindando a los jóvenes talleres colaborativos, mentorías personalizadas y recursos digitales de libre acceso que desarrollen competencias y potencien la inserción laboral de estos individuos.

El diseño del servicio se divide en tres ejes principales: aprendizaje vivencial, el cual tiene como foco la realización de talleres prácticos como “Conecta tu Futuro”; mentoría colaborativa, que une a facilitadores y especialistas mediante apoyo dinámico; y manejo digital comunitario, a través de una plataforma que marque avances, impactos de las actividades y logros.

En el proceso de la fase de experimentación, se probó el prototipo del taller piloto mediante entrevistas con profesionales del ámbito especializado y encuestas aplicadas a doce jóvenes dentro del público objetivo. La resolución confirmó la claridad, la relevancia y la idoneidad de la propuesta, destacando el interés en la empleabilidad, las competencias digitales y los recursos gubernamentales, como los cursos ofrecidos por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).

El Crece Lab presenta un modelo de negocio basado en un sistema de colaboración interinstitucional entre organizaciones privadas, instituciones públicas y la comunidad local, buscando a través del servicio la sostenibilidad mediante alianzas estratégicas, proyectos autofinanciados y talleres certificados.

En síntesis, el Crece Lab representa una propuesta de innovación social replicable, con capacidad de transformar espacios públicos en entornos de aprendizaje vivo junto con oportunidades laborales, brindando una contribución al desarrollo sostenible y la reducción de brechas digitales en el Perú.

III. Estimación de costos

3.1 Presupuesto

El presupuesto planteado para la implementación del Crece Lab, considera los costos directos y los posibles aportes realizados por aliados estratégicos, instituciones públicas y actores comunitarios.

Los valores representados sirven como referenciales, y reflejan el costo total de la ejecución del proyecto, considerando equipamiento, recursos humanos y soporte logístico.

El plan financiero propuesto busca garantizar la sostenibilidad del servicio a través de un modelo colaborativo entre instituciones públicas (PCM, MTPE) aliados privados (empresas con responsabilidad social) y la comunidad local (Biblioteca, ayuntamiento y voluntarios).

El presupuesto del proyecto se divide en dos etapas: la fase piloto y la implementación integral del laboratorio. Dicha división permite proyectar la inversión necesaria para corroborar el prototipo inicial y demostrar los costos que contemplan la ejecución completa.

Fase Piloto: Taller *"Conecta tu Futuro"*

Esta fase piloto busca corroborar la viabilidad del servicio a través de la ejecución del taller *Conecta tu Futuro* en la Biblioteca Ricardo Palma Soriano en Comas. El presupuesto inicial proyectado asciende a S/.2 950, tomando valores referenciales de los recursos que están previstos como donados o prestados.

Tabla 1 Presupuesto estimado de la fase piloto del Crece Lab

Categoría	**Descripción**	**Tipo de financiamiento proyectado**	**Valor estimado (S/.)**
Adecuación del espacio	Materiales básicos, señalética, mobiliario liero	Donación comunitaria / Municipalidad	700
Recursos tecnológicos	Uso de laptops o tablets del espacio (valor referencial)	Donación / préstamo institucional	1500
Material educativo	Papelería, impresiones, certificados	Fondo interno / Patrocinio local	300

Difusión	Afiches, convocatoria digital y redes sociales	Apoyo vecinal / Aliado privado	250
Logística y refrigerios	Refrigerios comunitarios y apoyo de voluntarios	Fondo interno / Voluntariado	200
Total estimado fase piloto			**S/. 2 950**

Implementación integral del laboratorio

Ahora en esta fase, que corresponde a la implementación integral del Crece Lab, proyecta un presupuesto total de S/.16 500, este incluye equipamiento, materiales, comunicación institucional y mobiliario, El monto contempla un financiamiento mixto entre la comunidad, instituciones públicas y privadas.

Tabla 2 Presupuesto estimado de la implementación integral del Crece Lab

Categoría	**Descripción**	**Tipo de financiamiento proyectado**	**Valor Estimado (S/.)**
Equipamiento tecnológico	Laptops, proyector, impresora 3D básica, router	Donación / Alianza con empresa tecnológica	6 500
Mobiliario y adecuación	Mesas, paneles modulares, señalética	Municipalidad / Programa cultural	3 000

Materiales de talleres	Kits educativos, materiales reciclables	Aporte privado / Fondo educativo	2 500
Capacitación y mentorías	Honorarios simbólicos a facilitadores	Voluntariado profesional / ONG	2 000
Comunicación y difusión	Estrategias digitales, redes sociales, eventos	Alianzas institucionales	1 500
Mantenimiento y logística	Energía, soporte técnico y limpieza	Fondo comunitario / Patrocinio local	1 000
Total estimado -implementación integral			**S/. 16 500**

Este presupuesto representa una estimación referencial de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, con el fin de plasmar el valor económico total.

IV. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

La experiencia de Crece Lab demuestra el potencial de los espacios comunitarios como agentes de transformación social, educativa y tecnológica. Después de un proceso de investigación, diseño y validación, se demostró la necesidad de implementar estos entornos de enseñanza que sean accesibles, que de esa manera reducen la brecha digital y promuevan la empleabilidad juvenil en zonas periurbanas de Lima.

El taller piloto *Conecta tu Futuro* demostró la claridad, relevancia y pertinencia de la propuesta, reafirmando el interés de los jóvenes por obtener competencias digitales y laborales en espacios comunitarios. La realización de encuestas y entrevistas mostraron que la metodología de aprendizaje vivo, combinados con la mentoría y el uso de

equipamiento tecnológico, resultan altamente efectivos en cuanto al desarrollo de los perfiles personales y laborales de los participantes.

Adicionalmente, se comprobó la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a través del modelo de negocio, el cual se basa en alianzas interinstitucionales y comunitarias. La colaboración entre instituciones públicas, empresas privadas y organizaciones locales proporciona una estructura adaptable que garantiza el mantenimiento y la expansión del laboratorio.

En general, Crece Lab se establece como una propuesta de innovación educativa y social capaz de transformar bibliotecas públicas en espacios de aprendizaje activo, creación colaborativa y desarrollo económico inclusivo. Su implementación contribuye directamente al Objetivo de Desarrollo Sostenible 8.3, que promueve el trabajo decente, la innovación y la inclusión digital en Perú.

4.2 Recomendaciones

En primer lugar, llevar a cabo el proyecto piloto del Crece Lab en la Estación de Biblioteca Ricardo Palma Soriano para probar su funcionamiento en la práctica y recabar información sobre la eficacia de los talleres y programas de mentoría. Este proyecto piloto nos permitirá evaluar la logística, los materiales, el cronograma y la retroalimentación de los jóvenes participantes.

En segundo lugar, formalizar las alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, como el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), el Laboratorio de gobierno y Transformación Digital de la PCM, universidades y empresas tecnológicas. Estos acuerdos deben garantizar el apoyo metodológico, el equipamiento y el asesoramiento técnico para asegurar la sostenibilidad del laboratorio.

En tercer lugar, el componente formativo del proyecto se ampliará mediante la interacción de módulos virtuales y cursos complementarios de plataformas públicas, para promover el aprendizaje continuo y fortalecer las habilidades digitales y socioemocionales de los jóvenes.

También se recomienda de desarrollar una estrategia de comunicación y difusión comunitaria, con campañas en redes sociales y actividades personales que destaquen los éxitos, fomenten la participación juvenil y ganen aliados.

En cuarto lugar, se debe implementar un sistema de seguimiento de evaluación continua, así registrar indicadores como el número de participantes, el progreso de los talleres, el impacto percibido y la sostenibilidad del modelo. Estos datos permitirán adaptar las estrategias y garantizar la mejora continua de los servicios.

Para finalizar, es necesario planificar la escalabilidad del Crece Lab. Esto incluye desarrollar una hoja de ruta que contemple la transferencia del proyecto a otras bibliotecas públicas o centros culturales del país, así como su vinculación con las estrategias municipales de inclusión digital y promoción de la empleabilidad juvenil. De esta forma, se creará un modelo sostenible capaz de transformar espacios públicos en auténticos entornos de aprendizaje y desarrollo para la comunidad.

V. Referencias Bibliográficas

CERLALC. (2021). *Bibliotecas y laboratorios ciudadanos: enfoques de innovación en Iberoamérica.* https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2023/01/Dosier_Innovacion_Bibliotecas_Cerlalc.pdf

Gómez‑Hernández, J. A., & Calderón-Rehecho, A. (2008). *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones: El papel de las bibliotecas.* Servicios Centrales de la Universidad Complutense de Madrid. https://eprints.rclis.org/3881/1/Brecha_Digital_y_alfabetizaciones_Gomez_Magan_y_Calderon.pdf

Hargittai, E. (2008). *Digital inequality: Differences in young adults' use of the Internet. Communication Research,* 35(5), 602–621. https://doi.org/10.1177/0093650208321782

Hernández-Pérez, O., Vilariño, F., & Domènech, M. (2022). Public libraries engaging communities through technology and innovation: Insights from the library living lab. *Public Library Quarterly*, *41*(1), 17–42. https://doi.org/10.1080/01616846.2020.1845047

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2024). *Las tecnologías de información y comunicación en los hogares: Trimestre julio-agosto-setiembre 2024* (N.º 4, diciembre 2024). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7422971/6324782-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-en-los-hogares-jul-ago-set-2024.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025). *El 58,4 % de los hogares del país tiene acceso a Internet*. https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/1133448-el-58-4-de-los-hogares-del-pais-tiene-acceso-a-internet

Marieliv, F., & Denisse, A. (2019). *¿Estamos Conectadas? Brecha digital de género en Perú*. Web Foundation. https://webfoundation.org/docs/2020/01/Reporte_Peru%CC%81_Espan%CC%83ol_Digital-1.pdf

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). (2024). *Informe anual del empleo juvenil en el Perú 2022*. Dirección General de Promoción del Empleo. https://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/mercado-de-trabajo-de-los-jovenes/

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2019). *Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N.º 003-2019-PCM/SEGDI: Creación del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital*. Lima: PCM.

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). (2022). *Metodologías activas de aprendizaje: una propuesta centrada en el estudiante.* Revista UNIR. https://www.unir.net/revista/educacion/metodologias-activas

Valenzuela-Zubiaur, M., Torres-Bustos, H., Arroyo-Vázquez, M., & Ferrer-Gisbert, P. (2021). *Promotion of social innovation through Fab Labs: The case of*

ProteinLab UTEM in Chile. Sustainability, 13(16), 8790. https://doi.org/10.3390/su13168790

Van der Walt, J., Buitendag, A., & van Vuuren, J. C. J. (2009). *Community Living Lab as a collaborative innovation environment.* InSITE 2009, 9. https://doi.org/10.28945/3339