# ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

**Programa de Formación en Competencias Digitales para Docentes de Zonas Periurbanas de Lima**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN PUBLICIDAD Y MARKETING DIGITAL**


**PRESENTADO POR**

Fernando Jesús Calva Narvaez
DNI: 71520353, Perú
Sebastian Perea Donayre
DNI: 73322621, Perú

**ASESOR**
Erick Samir Alfaro Ccasani
DNI: 74020181, Perú
ORCID: 0009-0003-8733-9540

**JURADO**
Rodrigo Leonardo Rivera Lozano
Julio César Aliaga Gomez
Julio Manuel Martinez Cieza


**Lima, Septiembre 2025**

# PROYECTO INNOVACI%C3%93N FINAL - DUPLA 5.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

## Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:502508313

Submission Date
Sep 23, 2025, 12:10 PM GMT-5

Download Date
Sep 23, 2025, 10:12 PM GMT-5

File Name
PROYECTO INNOVACIÓN FINAL - DUPLA 5.pdf

File Size
6.1 MB

43 Pages

7,028 Words

43,084 Characters

# 13% Overall Similarity

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

## Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

## Top Sources

7% Internet sources
1% Publications
11% 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 ..... 1
1.2 Resumen del Proyecto de Innovación ..... 1
1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación ..... 3
**II. Descripción de la innovación ..... 4**
2.1 Planteamiento del Problema ..... 4
2.2 Población beneficiaria ..... 5
2.3 Objetivo(s) del proyecto ..... 6
2.4 Marco referencial ..... 6
2.5 Proceso creativo y experimentos ..... 10
2.5.1 Información sobre el usuario(s) ..... 10
2.5.2 Información sobre el Mercado ..... 12
2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor ..... 14
2.5.4 Diseño de producto/servicio ..... 15
2.5.5 Modelo de Negocio ..... 16
2.5.7 Prototipos desarrollados ..... 17
2.5.8 Experimentos ..... 23
2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación ..... 24
**III. Estimación de costos ..... 27**
3.1 Presupuesto ..... 27
**IV. Conclusiones y recomendaciones ..... 30**
4.2 Recomendaciones ..... 31
**V. Referencias Bibliográficas ..... 33**
**VI. Anexos ..... 35**
6.2 Preguntas y resultados de encuestas ..... 35

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 de Recursos Humanos ..... 30
Tabla 2 de Tecnología y Software ..... 30
Tabla 3 de Difusión y Promoción ..... 31
Tabla 4 de Ingresos Esperados y Proyección ..... 32

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Arquetipo de Usuario ..... 10
Figura 2. Clase zoom de Baja resolución ..... 18
Figura 3. Redes sociales de Baja resolución ..... 18
Figura 4. Redes sociales de Alta resolución ..... 19
Figura 5. Atención Vía WhatsApp de Alta resolución ..... 19
Figura 6. PDF de Información de Cursos de Alta resolución ..... 20
Figura 7. Confirmación del registro vía correo de Alta resolución ..... 20
Figura 8. Gráfico de Registro de los inscritos de Alta resolución ..... 21
Figura 9. Gráfico de clase vía Meet de Alta resolución ..... 21
Figura 10. Gráfico de PDF de cursos de Alta resolución ..... 21
Figura 11. Gráfico de grupo de WhatsApp de Alta resolución ..... 22
Figura 12. Gráfico de Certificado de Alta resolución ..... 22
Figura 13. Gráfico de resultados pregunta 1 ..... 35
Figura 14. Gráfico de resultados pregunta 1 ..... 36
Figura 15. Gráfico de resultados pregunta 3 ..... 36
Figura 16. Gráfico de resultados pregunta 4 ..... 37
Figura 17. Gráfico de resultados pregunta 5 ..... 37
Figura 19. Gráfico de resultados pregunta 7 ..... 38
Figura 20. Gráfico de resultados pregunta 8 ..... 39
Figura 21. Gráfico de resultados pregunta 9 ..... 39
Figura 22. Gráfico de resultados pregunta 10 ..... 39

# I. Información general

## 1.1 Título del Proyecto de Innovación

Programa de Formación en Competencias Digitales para Docentes de Zonas Periurbanas de Lima.

## 1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación **Conecta Digital** se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de **Salud y bienestar social** y la actividad económica de **Enseñanza**, y busca resolver **la falta de capacitación digital práctica, accesible y contextualizada para los docentes**, una necesidad clave para reducir la brecha digital desde el aula. Se tiene como población beneficiaria a los **docentes de colegios nacionales en zonas periurbanas de Lima**, representados por un arquetipo que se siente desactualizado y sin los recursos necesarios para innovar.

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

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en **fortalecer las competencias digitales de los docentes a través de un servicio de capacitación y apoyo comunitario**. Se trata de un **servicio de capacitación que opera sin una plataforma propia, utilizando herramientas de uso masivo como Google Meet para clases en vivo, WhatsApp para la comunidad y Google Drive para los recursos**. El proyecto tiene un triple balance: **social**, al reducir la brecha digital educativa; **económico**, al ser un modelo de bajo costo y mejorar la empleabilidad futura de los estudiantes (ODS 8); y **ambiental**, al reducir el uso de materiales impresos.

Para la experimentación se diseñó un prototipo del **flujo del servicio y la estructura de un taller piloto** para **validar la metodología y el contenido con docentes**. Se realizaron entrevistas de validación donde se les presentó el recorrido del servicio (service blueprint) y la dinámica de las clases. Los resultados validaron que la necesidad principal de los docentes no es solo aprender a usar una herramienta, sino ganar confianza y sentirse parte de una comunidad de apoyo. El 100% de los participantes valoró el componente comunitario y las clases en vivo como el principal diferenciador del servicio.

Se concluye que la solución propuesta **es viable y de alto impacto, ya que responde a la necesidad docente de confianza y comunidad por encima de la simple instrucción técnica**. Se recomienda **realizar una prueba piloto con una primera cohorte de 20 docentes, establecer alianzas con UGELs para escalar el programa y desarrollar nuevos módulos de capacitación basados en la retroalimentación continua.**

## 1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

El proyecto Conecta Digital se crea para el contexto de zonas periurbanas de Lima, que comprenden distritos como San Martín de Porres, Los Olivos , Ate y Carabayllo (Mory et al.,2024;Caceres et al.,2022). Estos distritos periurbanos llaman la atención por que se ve la desigualdad de condiciones socioeconómicas (Mory et al.,2024) y por no tener el mismo apoyo del gobierno a comparación de zonas céntricas de Lima (Caceres et al., 2022).

La problemática que encontramos y queremos centrarnos es la falta de educación de calidad, pero esta situación empeoró por la pandemia Covid -19 (Caceres et al., 2022).

Todo esto se vé por una grave carencia de recursos: 60% de estas instituciones no cuenta con servicios básicos como agua o desagüe (Caceres et al.,2022), problemas con la logística e infraestructura que a raíz de esto da como resultado que los materiales lleguen tarde y las aulas están mal equipadas (Caceres et al., 2022). A todo esto se le suma la brecha digital que hay en zonas periurbanas a comparación de distritos que están más cerca al centro. En el año 2020 el 40.1% de los hogares peruanos no cuenta con internet y para las familias de estas zonas alejadas del centro, este costo puede ser hasta el 14% de su ingreso mensual (Caceres et al.,2022).

En este contexto, las circunstancias culturales y sociales agravan el problema.Desde el trabajo infantil priorizado por estas familias hasta el embarazo de adolescente son situaciones que dan como resultado la desercion escolar. A largo plazo , esta pérdida de aprendizaje de calidad puede verse en la disminución de ingresos laborales futuros a estos estudiantes alargando el ciclo de desigualdad.(Caceres et al., 2022).

## II. Descripción de la innovación

### 2.1 Planteamiento del Problema

En zonas periurbanas de Lima, existe una diferencia en el acceso a tecnología y a una buena educación, un problema que se ha visto recurrente en los últimos años. Al inicio de la pandemia, solo el 40.1% de los hogares peruanos tenían conexión a internet (Caceres et al.,2022) lo que les hizo ver a todos la carencia estructural en el sistema educativo. Este problema les hizo crear el programa "Aprendo en Casa" mayoritariamente por televisión con un 75% y por el lado de Internet un 18%, lo cual "impide obtener una retroalimentación de los temas que están aprendiendo y resolución de las deudas que van acumulando" (Caceres et al.,2022).

Lo que causa esta brecha son diferentes factores, estructurales, económicos y sociales. La carencia de estos de conectividad es crítica en el sector rural, inclusive mucho peor que las zonas periurbanas de Lima, el 90% de los hogares no tiene acceso a internet o la velocidad de esta es muy baja (Caceres et.,al 2022).Pero eso es solo en Internet, a la carencia anterior se le suma la falta de equipos, pues no solo las familias no contaban con estas sino que el 20% de docentes no contaba con una computadora en casa y el 60% no tenía conexión a internet (Caceres et al., 2022).Pues lo socioeconómico es determinante, ya que para las cabezas de estas casas es difícil "dar el 14% de su ingreso para poder adquirir el servicio de internet" (Caceres et al., 2022). Además que en estas zonas dejan de lado el desarrollo intelectual de los jóvenes priorizando por necesidad el trabajo infantil.(Caceres et al., 2022).

Como resultado, los efectos adversos de esta brecha afectan a lo jóvenes tanto en un corto plazo como en un largo plazo.A raíz de esta crisis educativa varios de estos jóvenes

decidieron de desertar de sus clases por lo que un estimado de 128 mil estudiantes en primaria y 102 mil en secundaria fueron afectados.(Caceres et al., 2022).

En un futuro por esta crisis el Banco Mundial menciona que podría haber una caída de ingresos a nivel regional de 1,7 billones de dólares, o aproximadamente un 10% del cálculo base"(Banco Mundial y UNICEF, 2022). Esta pérdida de capital no es solo un problema para el bienestar individual sino que afecta directamente en el ODS 8, al limitar el crecimiento económico inclusivo y reducir las oportunidades de la juventud para acceder a un empleo decente en una economía cada vez más digitalizada (Caceres et al., 2022).

## 2.2 Población beneficiaria

Nuestra población beneficiaria directamente serán los docentes y orientadores de instituciones de zonas periurbanas. El grupo elegido son docentes que tienen vocación, pero tienen recursos tecnológicos limitados de parte de la SUNEDU y ya que algunos no son nativos digitales ,no tienen el suficiente conocimientos de cómo usar las herramientas digitales limitadas que tienen y sacarle el provecho adecuado. Estos a menudo experimentan frustración y sensación de rezagos frente a sus propios alumnos. Los Beneficiarios indirectos , pero finales , son los jóvenes estudiantes de estas mismas zonas ya que ellos reciben mejor educación y pertinencia para el siglo XXI gracias a que ahora los docentes ya estarán mejor capacitados.

## 2.3 Objetivo(s) del proyecto

### Objetivo Principal

Conecta Digital tiene el principal objetivo de capacitar a los docentes de estas zonas periurbanas de Lima, para que ellos guíen y capaciten a los jóvenes estudiantes en la brecha digital, mejorando la calidad educativa.

**Objetivos Específicos**

1. Impartir un programa de capacitación en programas digitales y metodologías innovadoras , que sea práctico, accesible y que trabaje lo ayude a trabajar con las limitaciones que este tiene.
2. Crear una comunidad de práctica y apoyo mutuo para docentes, donde cada uno pueda si es que este quiere compartir sus experiencias, ayudar a otros y sentir que no es el único que carece de este conocimiento digital.
3. Aumentar la seguridad de los docentes y fortalecer su confianza en el uso de estas herramientas, aliviando su frustración y el sentir que actualmente están un paso atrás de sus estudiantes.
4. Compartir a los docentes estrategias y recursos de bajo costo pero de gran impacto para que puedan impartir lo que aprenden con sus estudiantes en sus horas de clase .

## 2.4 Marco referencial

La innovación educativa ha estado claramente vinculada al uso de tecnologías digitales como recurso pedagógico. Dentro de las habilidades del siglo XXI en la educación, los

elementos digitales en situaciones de enseñanza-aprendizaje para encontrar clases dinámicas y entornos colaborativos son considerados como una prioridad (Cabero, 2020). Esto se mantiene tanto cuando se presta atención a las disparidades entre territorios, ya que los recursos tecnológicos pueden ser un motor de inclusión siempre que sean accesibles y contextualizados al día de hoy.

En Perú, esfuerzos como el programa “Aprendo en Casa” mostraron tanto las promesas como los límites de la digitalización educativa. Cuando golpeó la pandemia, esos miles de estudiantes y docentes se vieron obligados a recurrir a formas digitales de enseñanza. Este enfoque, realmente impactó en la continuidad de la educación. solo sirvió para subrayar la profunda desigualdad en la relación con el equipamiento y el acceso a la tecnología en municipios rurales (Ministerio de Educación, 2021). Este precedente establece la idea que la innovación no puede avanzar como esfuerzos o políticas de alfabetización tecnológica sin equidad y programas para docentes.

Algunos investigadores, como UNESCO (2019), advierten que la transformación digital en la educación no debería entenderse simplemente como proporcionar dispositivos tecnológicos de uso a docentes y estudiantes, sino más bien fomentar el desarrollo de sus habilidades digitales, ya que sin ellas sería muy difícil que pudieran aprovechar correctamente estas herramientas.. En otras palabras, el verdadero cambio no está solo en la tecnología, sino en cómo las personas están capacitadas para adaptarla y aplicarla a su propia situación.

La brecha digital se considera la diferencia entre quienes tienen acceso, uso y aplicación de las TIC. Esto va más allá de la posesión de dispositivos y abarca una serie de cuestiones

como la capacidad de habilidades digitales, la calidad de la conectividad y lo que significa para los resultados del aprendizaje o la vida laboral.

Autores como Cabero (2020) señalan que la disminución de la brecha digital no es un problema exclusivamente técnico, sino que también tiene una dimensión social y cultural porque este cambio implica transformar prácticas pedagógicas y derrotar la resistencia al cambio a nivel institucional. En el caso de Perú, esta brecha digital ocurre a partir de instituciones públicas/privadas y urbanas/rurales. Aunque el uso de plataformas digitales ha ido en aumento en escuelas privadas, los docentes en escuelas públicas a menudo se ven limitados por problemas de conectividad y escasez de dispositivos, particularmente en áreas rurales, así como por una falta de capacitación.Esta discrepancia coloca a miles de estudiantes en una posición decididamente inferior a la de sus contrapartes, reduciendo su oportunidad de lograr todo lo que pueden.  Desde una perspectiva social, Warschauer (2011) señala que el vínculo directo existente entre la brecha digital y la exclusión social. Aquellos estudiantes que no tienen acceso a las herramientas digitales se retrasan significativamente, no solo académicamente, sino también en términos de inserción en un mercado laboral que cada vez está más digitalizado. Así es como la brecha digital se propaga en ciclos desiguales

En América Latina, el caso del Plan Ceibal en Uruguay ha sido uno de los ejemplos más analizados de inclusión digital. Este programa comenzó en 2007, entregando laptops a todos los estudiantes de primaria y secundaria, además de capacitar a los docentes y proporcionar conectividad gratuita. Como señalan Bianchi y De Armas (2018), el Plan Ceibal no solo ha reducido la brecha digital, sino que también ha tenido efectos positivos en la motivación de los estudiantes y en la práctica pedagógica. Pero los autores advierten

que el apoyo continuo para el programa es necesario, incluyendo actualizaciones regulares de contenido y capacitación para los docentes.

En el caso de Perú, además del programa “Aprendo en casa”, se han llevado a cabo proyectos regionales para la capacitación de docentes en habilidades digitales. Sin embargo, esto también tiene un impacto limitado debido a la discontinuidad y problemas de conectividad en áreas rurales (Sánchez, 2022). Estos resultados indican que, aunque existen algunas intervenciones, no hay una estrategia nacional continua para abordar el problema en general.

La experiencia internacional y regional sugiere que simplemente proporcionar dispositivos y conectividad debe estar respaldado por mecanismos de capacitación. Los docentes juegan un papel crucial en garantizar que los estudiantes aprendan habilidades digitales valiosas para sus vidas. Por lo tanto, es crucial invertir en la capacitación de docentes para reducir esta brecha digital y avanzar hacia una educación más equitativa e inclusiva.

En conclusión, la brecha digital en Perú y América Latina es menos una cuestión de una brecha de infraestructura tecnológica. Es un problema multifacético con aspectos sociales, culturales y educativos. Las experiencias revisadas indican que el acceso a la tecnología es un primer paso y no es suficiente cuando no está asociado con procesos de capacitación y apoyo para los docentes. Por lo tanto, cerrar la brecha digital es una cuestión de desarrollar una visión general que combine políticas públicas, medidas educativas y comunidades de práctica. Los líderes deben considerar que solo entonces un mejor uso de la tecnología servirá a la equidad y a los avances en el aprendizaje de competencias del siglo X1X.

## 2.5 Proceso creativo y experimentos

### 2.5.1 Información sobre el usuario(s)

**ARQUETIPO**

**NOMBRE**
Mirko García Valladares

**ROL**
Profesor que no esta actualizado digitalmente

**IMAGEN**



**Historia del arquetipo en el contexto de estudio**
Mirko Garcia Valladares tiene 45 años y es docente en una institución estatal en Ate . Se enfrenta a estudiantes que son nativos digitales, pero con un acceso desigual a la tecnología. Muchos llegan sin conocimientos básicos en el uso de la computadora, dependiendo casi exclusivamente del celular. Mirko intenta adaptar sus clases, pero también enfrenta su propia brecha generacional y la falta de capacitación en herramientas digitales.

**Experiencia del Arquetipo en el contexto de estudio**

**DILEMA**
Quiere preparar a los jóvenes para un mundo digital y laboral, pero no cuenta con los recursos ni la formación .

**POR QUÉS**
Por que no hay interes del estado en mejorar educación tanto para jovenes y docentes.
Por que no recibe capacitaciones constantes para el uso de herramientas digitales .
Porque muchos estudiantes no tienen los mismos recursos, y eso aumenta la desigualdad.

**MOTIVACIÓN**
Lograr que los estudiantes desarrollen autonomía digital.

Formar jóvenes preparados para trabajos decentes y emprendimientos.

Reducir la brecha de conocimiento y dar igualdad de oportunidades.

**ESTADO IDEAL**
Un docente con acceso a capacitación digital constante, y metodologías prácticas que permitan a los jóvenes aprender competencias digitales aplicadas a la vida laboral y al emprendimiento.

**Figura 1 Arquetipo de Usuario**

El usuario principal de nuestro proyecto Conecta Digital son docentes y orientadores de zonas periurbanas, representado en la imagen con un arquetipo llamado “Mirko García Valladares”, un profesor de aproximadamente 45 años. Lo que rescatamos de este docente es que tiene vocación para que sus jóvenes estudiantes tengan una buena educación y en el futuro un trabajo decente .

Pero, el docente Mirko enfrenta una brecha generacional y de habilidades digitales, pues él también siente que no tiene el conocimiento de estas herramientas y se siente desactualizado. Trabaja en un contexto donde los jóvenes son nativos digitales pero tienen un acceso desigual a la tecnología y algunos de ellos carecen de conocimiento para aprovechar correctamente estas herramientas.

De nuestras entrevistas tenemos 3 hallazgos que nos guiaron en el proceso del proyecto:

1. La brecha no es solo de habilidad sino también de confianza: en las entrevistas nos mencionan que no es solo que no sepan cómo usar estas herramientas sino que sienten que están un paso atrás de sus alumnos. Pues esto hace que su confianza y autoridad baje y genere frustración. Pues nuestra solución no solo debe de dar capacitaciones, sino empoderar y darles seguridad.
2. El estar solo en este problema frena su innovación: En nuestras entrevistas también encontramos que los docentes de estas zonas periurbanas no reciben capacitaciones constantes y se sienten solos al momento de querer mejorar, y ellos atribuyen que el estado no le toma interés a ellos. Un Insight que rescatamos de este hallazgo es que un grupo o una comunidad le permite sentirse acompañado por otros docentes que también están queriendo aprender sobre herramientas digitales y se sienten más valorados y reconocidos.

3. Al final los jóvenes estudiantes son los que tendrían más éxito: La motivación de cada docente entrevistado siempre fue que sus alumnos apliquen lo aprendido en clase y que busquen tener igualdad de oportunidades. Por ende para que los docentes apliquen esto en sus aulas , la solución debe de ser práctica, haciendo ver el impacto que tienen los docentes en los alumnos para mostrar al docente comprometido.

### 2.5.2 Información sobre el Mercado

En el Perú, la brecha digital sigue siendo un problema que afecta la educación pública. Solo el 66% de los hogares tienen acceso a Internet, siendo esta cifra aún más baja en zonas periféricas de Lima y zonas periurbanas. (INIE,2022). Esta limitación afecta a los docentes. quienes necesitan formación en el uso de tecnologías para dar cara a los nuevos retos pedagógicos. La pandemia hizo más visible esta necesidad, pues muchos docentes manifestaron dificultades para adaptar sus clases al entorno digital. Por lo tanto, la oportunidad de mercado existe actualmente.

El mercado actualmente ofrece diversas alternativas de formación digital para los docentes, principalmente a través de universidades, institutos y plataformas privadas como Crehana, Domestika o Google for Education. Sin embargo, en estas soluciones existen barreras significativas: costos elevados, enfoque demasiado teórico o la falta de contextualización para la realidad de las instituciones públicas peruanas. También hay iniciativas del Ministerio de Educación (MINEDU) y de gobiernos regionales, pero suelen ser cortas y falta de continuidad en el tiempo (Sánchez, 2022). De esta manera, la competencia no logra llenar plenamente la demanda de los docentes que necesitan una formación accesible y contextualizada.

Los principales obstáculos para este tipo de servicios están relacionados con:

Internet malo o inexistente: Actualmente hay poca cobertura de Internet en algunas áreas, lo que dificulta que las personas que no pueden pagar datos, Wi-Fi, etc.

Falta de recursos económicos: El pobre historial de salarios pagados a los docentes los obliga a ofrecer tasas de participación muy bajas.

Resistencia: El cambio en ciertos sectores educativos donde aún hay desconfianza hacia las herramientas digitales; la necesidad de confiar en la credibilidad y confiabilidad sobre la calidad del servicio frente a las grandes plataformas internacionales.

El público objetivo principal son los maestros de escuelas públicas concentrados en Lima Metropolitana y sus alrededores, especialmente aquellos con escasos recursos financieros pero con el incentivo de modernizarse digitalmente para mejorar sus prácticas de enseñanza.

MINEDU (2021) sugiere que hay más de 180,000 maestros en educación básica regular en Perú y un número considerable de ellos prestan servicio en escuelas públicas estatales.

En la primera fase, se espera alcanzar del 3% al 5% de esta población con un objetivo de entre 5,000-9,000 maestros de Lima Metropolitana en los primeros dos años.

La posible demanda de este servicio es alta porque los maestros saben que necesitan formación digital, pero no tienen ofertas que se adapten a sus posibilidades económicas y contextuales.

Investigaciones de Cabero (2020) muestran que la competencia digital está entre las dimensiones con menor puntuación en la formación de docentes en América Latina.

Asimismo, el INEI (2022) sostiene que más del 40% de los docentes de instituciones educativas públicas no creen tener la experiencia necesaria para aplicar las TIC en su proceso de enseñanza.

Estos datos sugieren que hay una masa crítica de docentes dispuestos a aprovechar programas que sean razonablemente económicos, prácticos y con impacto. Con el posicionamiento adecuado, si esta propuesta se implementa a nivel nacional, podría extenderse ampliamente para ayudar a cerrar la brecha digital educativa.

### 2.5.3 Concepto y Propuesta de Valor

Conecta Digital está dentro de la categoría de servicios, como un programa de formación digital inclusiva, desarrollado para docentes de instituciones públicas en Lima Metropolitana y sus zonas periurbanas. Es una iniciativa educativa que reúne la enseñanza virtual con estrategias de capacitación, ofreciendo una alternativa accesible, práctica y centrada en el contexto peruano.

Ofrecemos un servicio integral que ofrece una capacitación accesible y práctica, a través de clases (grabadas y en vivo), consejos simples y fáciles de usar. Una comunidad donde se fomenta el apoyo y los docentes se sienten actualizados, acompañados y reconocidos. Buscar detener la frustración y la sensación de retraso, dándole al docente más confianza y seguridad en su rol como acompañante digital. Con un costo simbólico para eliminar las barreras económicas de acceso a la formación.

Este proyecto funciona en el contexto de la educación pública en las zonas periurbanas de Lima, donde hay una marcada brecha digital y una notable falta de capacitación que afecta a los docentes.

Nuestro mayor valor que brindamos con este servicio es empoderar a los docentes como guías de cambio digital en la educación pública, enseñándoles las competencias necesarias para guiar a sus estudiantes en la era digital

### 2.5.4 Diseño de producto/servicio

Nuestro proyecto Conecta Digital no tendrá una aplicación o página web propia aún, sino será un servicio de capacitación que se realizará a través de herramientas que ya existen y que son sencillas de usar , eliminando la necesidad de aprender herramientas difíciles.

Los componentes son :

1. **Clases en vivo vía Google Meet:** La razón del servicio son los talleres prácticos e interactivos impartidos tanto en tiempo real pero también estas serán grabadas y guardadas en una carpeta drive para que estos docentes puedan aprender a su propio ritmo.
2. **Comunidad de Apoyo:** Se creará un grupo exclusivo para docentes dependiendo el curso. Este grupo servirá para responder consultas rápidas, compartir recursos nuevos o de último minuto, envíar recordatorios y lo más importante ,fomentar el apoyo entre docentes.
3. **Biblioteca de Recursos en la Nube:** Todos los recursos de apoyo y las grabaciones de las clases ya mencionadas estarán en una carpeta compartida solo para docentes inscritos, para que estos puedan acceder en el momento que requieran.

**Mecánica del Servicio**

1. **Antes (Descubrimiento del Servicio y Registro):** Como primera etapa consideramos que es importante la parte cuando el docente descubre Conecta Digital esto iniciara en Redes Sociales (TikTok e Instagram) o por alguna recomendación de alguien previamente inscrito. Para poder registrarse a los cursos de Conecta Digital solo se tendría que hablar por el WhatsApp, donde el interesado recibirá información sobre el taller (costos, cursos y horarios), recibe la confirmación y los detalles del inicio del taller.
2. **Durante (Clases):** El docente inscrito entra a su primera clase en Google Meet, descarga los materiales que le compartieron por WhatsApp o en la carpeta Drive y recibe feedback directo del orientador de la clase para así asegurar el aprendizaje efectivo.
3. **Después (Aplicación de lo aprendido y Comunidad):** Para terminar, el docente aplica lo aprendido en su aula, luego dependiendo el paquete que haya adquirido se le otorgará un certificado digital y después de esto será invitado para inscribirse a un nuevo curso y poder ser parte de la comunidad de Conecta Digital para el aprendizaje continuo.

### 2.5.5 Modelo de Negocio

Nuestro modelo de negocio se basará en la venta directa de cursos o capacitaciones de forma flexible para cada docente. Este modelo permitirá a los docentes que elijan el nivel de acceso que se adapte a sus necesidades y su presupuesto. Sin necesidad de que se suscriba.Los precios están diseñados para que los docentes a más cursos elijan mas descuento reciban. Tendremos estos paquetes:

Paquete Básico (S/5): Es el punto de entrada . Ofrece acceso a un curso a elegir además que entrará a una comunidad o grupo de docentes en Whatsapp.

Paquete Intermedio (S/15): Como 2do punto, daremos 4 cursos , la comunidad y certificación de estos mismos cursos elegidos. El costo por curso se reduce a S/3.75.

Paquete Premium (S/20): Esta es la opción más completa y rentable. Ofrece acceso a todos los cursos (5), comunidad y la certificación de cada uno. Con este paquete el costo por curso es de S/4. Representando la mejor oferta.

**Forma de comercialización**

B2C (Directo al docente): Se utilizarán las redes sociales TikTok e Instagram y para terminar la inscripción WhatsApp. Se comunicará el valor de paquetes , desde el básico para probar el servicio, intermedio para un desarrollo más robusto, y en premium como la mejor opción por que será mas completa.

### 2.5.6 Resultados esperados

Se espera que los docentes consigan apropiarse de las herramientas digitales de manera práctica y progresiva, anteponiendose la inseguridad de la tecnología. Con lo que han aprendido, los maestros pueden desarrollar clases más dinámicas y participativas al familiarizarse cada vez más con sus roles como guías del aprendizaje en sus instituciones. Esto no solo reducirá la 'brecha digital', sino que también abrirá nuevas oportunidades digitales para la innovación pedagógica y la empleabilidad futura de los estudiantes que reciben una educación más acorde con la demanda del siglo XXI. El mejor resultado posible será que el maestro se desarrolle como un agente de cambio digital cuyas intervenciones impacten positivamente en la educación, lo que a su vez contribuye a lograr el ODS 8 de trabajo decente y crecimiento económico a través del aprendizaje.

### 2.5.7 Prototipos desarrollados




**Figura 2. Clase zoom de Baja resolución**

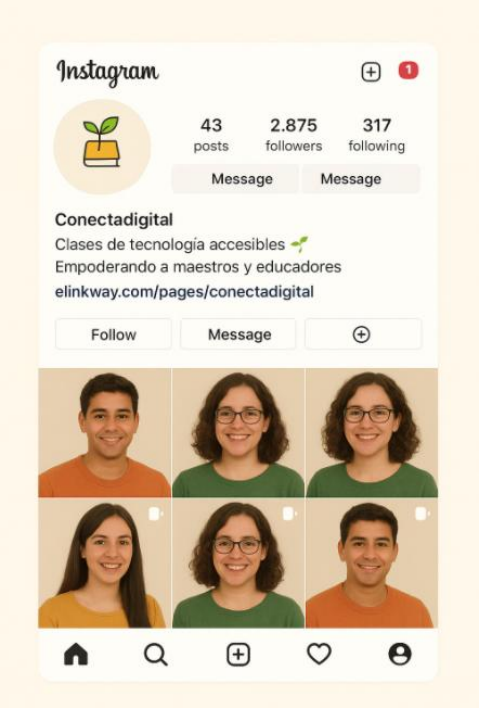


**Figura 3. Redes sociales de Baja resolución**



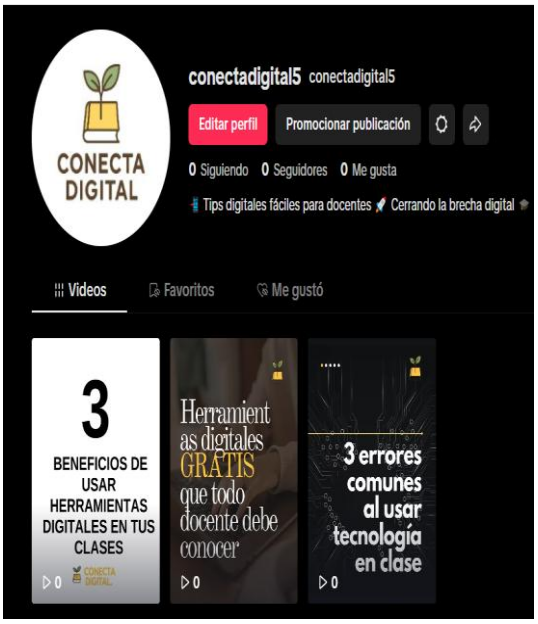




**Figura 4. Redes sociales de Alta resolución**

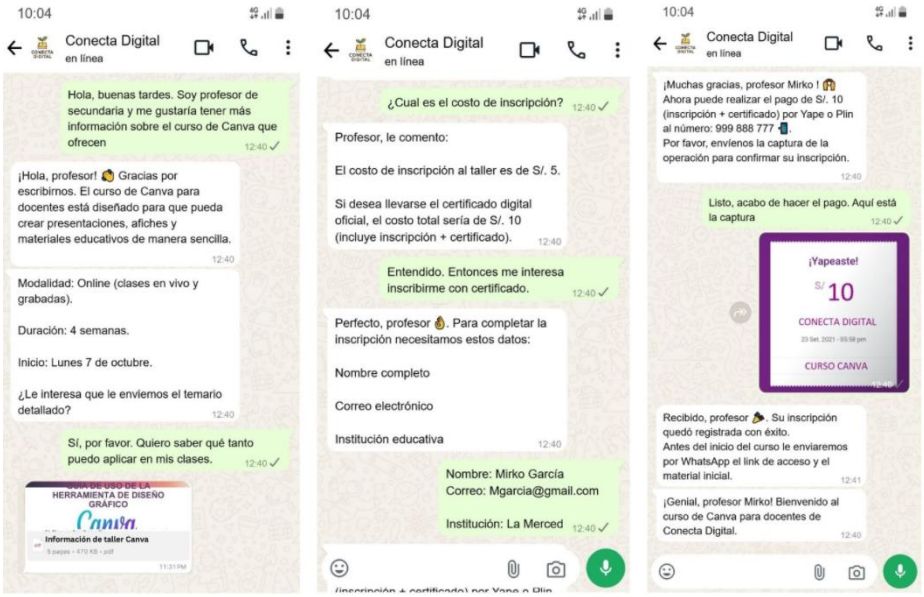
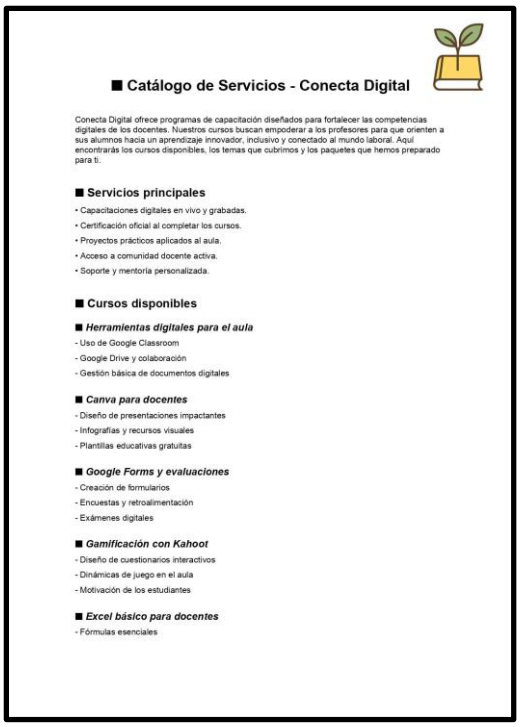



**Figura 5. Atención Vía WhatsApp de Alta resolución**



## ■ Catálogo de Servicios - Conecta Digital

Conecta Digital ofrece programas de capacitación diseñados para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Nuestros cursos buscan empoderar a los profesores para que orienten a sus alumnos hacia un aprendizaje innovador, inclusivo y conectado al mundo laboral. Aquí encontrarás los cursos disponibles, los temas que cubrimos y los paquetes que hemos preparado para ti.

### ■ Servicios principales

- Capacitaciones digitales en vivo y grabadas.
- Certificación oficial al completar los cursos.
- Proyectos prácticos aplicados al aula.
- Acceso a comunidad docente activa.
- Soporte y mentoría personalizada.

### ■ Cursos disponibles

**■ *Herramientas digitales para el aula***
- Uso de Google Classroom
- Google Drive y colaboración
- Gestión básica de documentos digitales

**■ *Canva para docentes***
- Diseño de presentaciones impactantes
- Infografías y recursos visuales
- Plantillas educativas gratuitas

**■ *Google Forms y evaluaciones***
- Creación de formularios
- Encuestas y retroalimentación
- Exámenes digitales

**■ *Gamificación con Kahoot***
- Diseño de cuestionarios interactivos
- Dinámicas de juego en el aula
- Motivación de los estudiantes

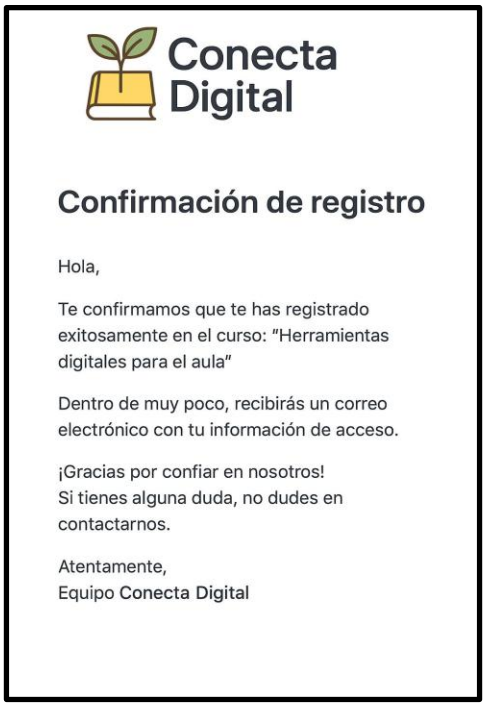
**■ *Excel básico para docentes***
- Fórmulas esenciales
- Gestión de notas
- Tablas dinámicas básicas

### ■ Paquetes de formación

| Paquete | Descripción | Precio (S/.) |
|---|---|---|
| Básico | Acceso a 1 curso + comunidad docente | S/.5 |
| Intermedio | Acceso a 4 cursos + comunidad + certificación | S/.15 |
| Premium | Todos los cursos + mentoría + proyectos aplicados | S/.20 |

En Conecta Digital creemos que cada docente puede ser un agente de cambio. Nuestros cursos no solo enseñan herramientas, sino que ofrecen experiencias prácticas que impactan en el aula y abren oportunidades de desarrollo para los estudiantes. ¡Únete hoy a la comunidad Conecta Digital!

**Figura 6. PDF de Información de Cursos de Alta resolución**



Conecta Digital

## Confirmación de registro

Hola,

Te confirmamos que te has registrado exitosamente en el curso: "Herramientas digitales para el aula"

Dentro de muy poco, recibirás un correo electrónico con tu información de acceso.

¡Gracias por confiar en nosotros!
Si tienes alguna duda, no dudes en contactarnos.

Atentamente,
Equipo Conecta Digital



Conecta Digital

## Información de acceso

Aquí tienes la información de acceso para ingresar al curso.

**Enlace**

https://meet.google.com/fmz-tzpm-iud

**Grupo Whatsapp**

https://chat.whatsapp.com/GDuQ60imVcz6S

**Figura 7. Confirmación del registro vía correo de Alta resolución**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nombre | Edad | Colegio | N° Cursos | rsos Inscri | Intereses | Teléfono | Email | | |
| 2 | María Lópe | 53 | IE Túpac A | 3 | Google Cl | Educación | 945426048 | maría.lópez@gmail.com | | |
| 3 | Juan Pére | 43 | IE Manuel | 4 | Canva par | Trabajo cc | 914962245 | juan.pérez@gmail.com | | |
| 4 | Ana Torre | 28 | IE Virgen | 4 | Google Cl | Evaluacio | 973616815 | ana.torres@gmail.com | | |
| 5 | Luis Gutié | 28 | IE José Ola | 4 | Google Cl | Educación | 954004879 | luis.gutiérrez@gmail.com | | |
| 6 | Carla Ram | 32 | IE César V | 2 | Diseño de | Trabajo cc | 962887782 | carla.ramos@gmail.com | | |
| 7 | Pedro Sán | 35 | IE Alfonso | 1 | Gamificac | Educación | 976577296 | pedro.sánchez@gmail.com | | |
| 8 | Lucía Casti | 38 | IE Túpac A | 3 | Google Cl | Comunida | 913584431 | lucía.castillo@gmail.com | | |
| 9 | Jorge Ferr | 53 | IE César V | 3 | Herramier | Educación | 996999837 | jorge.fernández@gmail.com | | |
| 10 | Rosa Díaz | 55 | IE Ricardo | 3 | Diseño de | Evaluacio | 947553136 | rosa.díaz@gmail.com | | |
| 11 | Carlos Me | 53 | IE César V | 3 | Diseño de | Gamificac | 932508965 | carlos.medina@gmail.com | | |
| 12 | Gabriela S | 25 | IE José Ca | 2 | Google Cl | Comunida | 924267369 | gabriela.silva@gmail.com | | |
| 13 | Fernando | 42 | IE Santa R | 3 | Diseño de | Comunida | 984975442 | fernando.vargas@gmail.com | | |
| 14 | Patricia Sc | 47 | IE Santa R | 4 | Google Cl | Comunida | 96421297( | patricia.soto@gmail.com | | |
| 15 | Ricardo He | 26 | IE José Ca | 3 | Competer | Educación | 999677621 | ricardo.herrera@gmail.com | | |
| 16 | Sofía Agui | 37 | IE Alfonso | 1 | Gamificac | Inclusión | 979867607 | sofía.aguilar@gmail.com | | |
| 17 | Alberto Pa | 51 | IE Santa R | 4 | Google Cl | Gamificac | 995975317 | alberto.paredes@gmail.com | | |
| 18 | Daniela M | 42 | IE José Ca | 4 | Herramier | Trabajo cc | 956972127 | daniela.muñoz@gmail.com | | |
| 19 | Hugo Roja | 28 | IE Virgen | 2 | Diseño de | Gamificac | 97067733( | hugo.rojas@gmail.com | | |
| 20 | Mónica Ch | 38 | IE José Ola | 1 | Diseño de | Comunida | 989118895 | mónica.chávez@gmail.com | | |
| 21 | Diego Mor | 43 | IE Manuel | 4 | Google Cl | Trabajo cc | 952154302 | diego.morales@gmail.com | | |
| 22 | Elena Cruz | 41 | IE César V | 3 | Competer | Inclusión | 937381488 | elena.cruz@gmail.com | | |
| 23 | Raúl Nava | 46 | IE César V | 1 | Diseño de | Gamificac | 960192883 | raúl.navarro@gmail.com | | |
| 24 | Verónica L | 47 | IE José Ca | 2 | Google Cl | Inclusión | 994268165 | verónica.león@gmail.com | | |
| 25 | Andrés Cá | 45 | IE San Mar | 1 | Competer | Comunida | 927881835 | andrés.cárdenas@gmail.com | | |
| 26 | Cecilia Ca | 30 | IE José Ola | 4 | Gamificac | Gamificac | 996402253 | cecilia.campos@gmail.com | | |
| 27 | | | | | | | | | | |

**Figura 8. Gráfico de Registro de los inscritos de Alta resolución**



**Figura 9. Gráfico de clase vía Meet de Alta resolución**

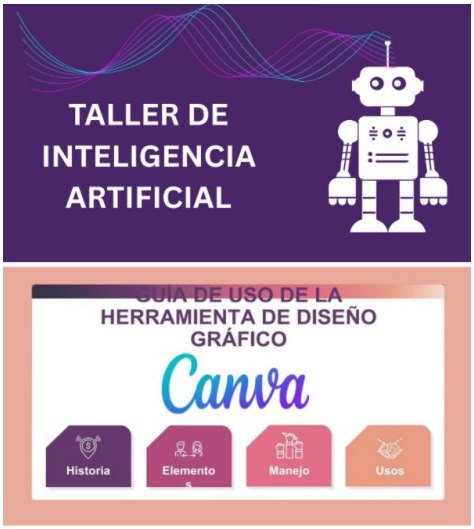



**Figura 10. Gráfico de PDF de cursos de Alta resolución**

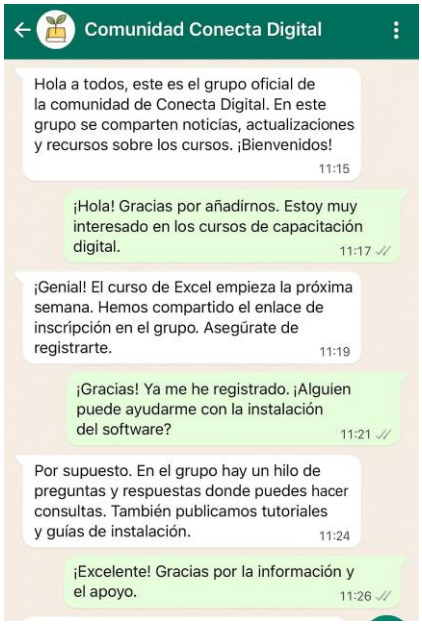


**Figura 11. Gráfico de grupo de WhatsApp de Alta resolución**




**Figura 12. Gráfico de Certificado de Alta resolución**

### 2.5.8 Experimentos

Para validar la propuesta se realizaron dinámicas como focus group y encuestas a los docentes de las instituciones públicas de las zonas periurbanas. Estas acciones las hicimos con el fin de saber sus percepciones, necesidades y expectativas frente a un servicio de capacitación digital de bajo costo.

Lo realizado fue lo siguiente:

- Encuestas digitales con preguntas cerradas sobre el nivel de competencias digitales, principales limitaciones y expectativas de formación.
- Focus group en el que se planteó escenarios de uso del servicio, obteniendo comentarios sobre la viabilidad y el interés.
- Se mostró el prototipo a los docentes dando un ejemplo del modelo de las clases y los materiales de acompañamiento por WhatsApp

Los resultados que se obtuvieron permitieron validar las hipótesis.

- Hipótesis 1: Los docentes están dispuestos a capacitarse en competencias digitales si los cursos son accesibles.

  Validada: el 85% de los participantes informó que pagaría entre S /. 5 Y S/.15 por cursos detallados con certificado.

- Hipótesis 2: Los docentes requieren formación práctica, no sólo teoría.

  Validada: la mayoría informó que prefiere saber herramientas aplicadas (Excel, Canva, PowerPoint, Miro) frente a contenidos abstractos.

- Hipótesis 3: La comunidad de acompañamiento es un valor agregado

  Validada: los docentes vieron esto como "muy útil" al contar con un grupo de WhatsApp para conversar acerca de dudas y recursos.

- Hipótesis 4: La conectividad y disponibilidad de dispositivos sigue siendo una barrera

  Parcialmente validada: si bien algunos indicaron problemas de conexión, la mayoría afirmó que con un celular podrían llevar el curso, pero con limitaciones.

  Las métricas y hallazgos clave fueron los siguientes:

- Interés inicial: la mayoría de docentes mostró interés en inscribirse en al menos un curso.
- Costo Aceptable: la mayoría coincidió en un rango entre S/. 5 y S/.10 por un curso, con valor agregado con el certificado.
- Motivación: mejorar la calidad de sus clases, sentirse satisfecho y a la par de sus estudiantes.
- Dolores identificados: inseguridad en las herramientas digitales, falta de tiempo para aprender y la ausencia de apoyo institucional.

En conclusión, los resultados de las pruebas indican que existe un interés real y una validación positiva hacia la propuesta, por su enfoque práctico, accesibilidad económica y una comunidad activa. Sin embargo, se evidenció que la baja conectividad debe ser considerada como un reto a resolver en la implementación.

### 2.5.9 Resumen del Proyecto de Innovación

Esta propuesta es un servicio ofrecido dentro del ámbito digital de la educación continua, orientada a los profesores de escuelas públicas. La esencia radica no solamente en impartir conocimiento técnico, sino en cambiar el estilo general de enseñanza y facilitar un acceso más equitativo a la educación digital.
Y el valor central de esta iniciativa se encuentra en la siguiente frase: ayudamos a los maestros de instituciones públicas a aprender habilidades digitales prácticas que se pueden aplicar en sus lecciones de aula, trayendo más equidad, carácter dinámico e imágenes realistas a las percepciones de los jóvenes estudiantes. De este modo, allanamos el camino hacia una educación más igualitaria en los logros futuros.

El modelo de negocio se estructura como un medio para garantizar la sostenibilidad del valor creado:

- B2C (Business to Consumer): Los maestros individuales pueden acceder a cursos de bajo costo. El valor aquí radica en barreras más bajas que nunca para que cualquiera en cualquier profesión pueda formarse sin aprovechar un empleador público.

Para lograr la sostenibilidad:

- Gran potencial de mercado:El modelo que el proyecto está implementando en la escuela como piloto puede luego repetirse en diferentes distritos de Lima y eventualmente expandirse aún más a otras regiones del país en su totalidad.
- Fuentes de ingresos diversas.Buscar un equilibrio entre ventas B2C (empresa a consumidor) y contratación institucional B2B (empresa a empresa).
- Bajos costos operativos: Maestros utilizando software accesible (Google Drive, Canva Pro) y sitios que ya son gratuitos (bibliotecas locales, plataformas virtuales). Esto ofrece el doble beneficio de ayudar a los maestros a ahorrar su recurso más valioso: el tiempo.
- Apoyo comunitario: La comunidad de maestros se convierte en un grupo de apoyo mutuo que mantiene el ánimo de todos elevado y evita la deserción.

Plan de actividades

- Nueva Iteración (corto plazo, 1-3 meses):El segundo piloto se realizará con maestros de una escuela diferente. Adaptar el contenido basado en la retroalimentación de los primeros usuarios. Mejorar los canales para difundir noticias en redes sociales y análisis de segmentación.
- Replicación (mediano plazo, 3-6 meses):El programa se expandirá a escuelas en 2 o 3 nuevos distritos de Lima. Formalizar la cooperación con UGEL o municipios para una mayor cobertura. Expandirse con nuevas escuelas de extensión.
- Masificación (largo plazo, 6-12 meses):Implementar el modelo B2B. Se ofrece un gran paquete de formación institucional en forma digital gratuito en el mercado. Crear una plataforma propia para que las personas vean cursos grabados y

proporcionen recursos. Moverse a regiones fuera de Lima más cercanas estableciendo bases con socios locales (centros culturales, bibliotecas).

Recursos Necesarios

Recursos Humanos

- Maestro o facilitador: enseñar una clase, guiando al maestro a través de su guía de Myanmar.
- Personal de apoyo pedagógico: preparar materiales y ayudar a los estudiantes según nuevas instrucciones.
- Animador Comunitario: Esta persona dirige la comunidad digital y supervisa las salas de interacción.
- Instructor del proyecto: Coordina el logro de objetivos y supervisa las relaciones B2B.

Materiales

- Materiales de apoyo impresos o electrónicos (guías, manuales, presentaciones).
- Espacio gratuito o de bajo costo en bibliotecas locales o centros culturales.
- Recursos Tecnológicos

Tecnológicos

- Software: Google Drive + Meet (almacenamiento de información y videollamadas), Canva Pro (diseño de material), Microsoft Office (Word, Excel y PowerPoint).
- Equipamiento básico: Laptop, proyector (para sesiones en vivo), conexión a internet estable.

- Desarrollo Futuro:Propia plataforma digital. El tamaño de esta plataforma es su mayor inconveniente... Podría aumentar la escalabilidad del servicio cuando los libros ya no se midan incluso en las bibliotecas; las colecciones en las calles.

## III. Estimación de costos

### 3.1 Presupuesto

El objetivo de este presupuesto es mostrar todos los gastos, ingresos y expectativas de ganancia para la realización del proyecto de formación digital de profesores en un mes.

En el caso de un cálculo a seis meses, la viabilidad financiera y la utilización de recursos solo pueden evaluarse después de 6 meses, mientras que al usar este presupuesto mensual se obtienen resultados instantáneos. Incluye componentes sobre recursos humanos, tecnología, difusión y un componente reservado para contingencias.También incluye una estimación de ingresos provenientes de los profesores inscritos y el cálculo para el punto de equilibrio. Se prevén dos posiciones principales para el desarrollo del proyecto, ambas sobre la base de servicios pagados.El primer rol es el profesor, aquel que enseña y da clases, está a cargo de estos cursos, estando principalmente con maestros de todo el país a lo largo de esta capacitación. El segundo es el asistente, quien ayuda con el trabajo administrativo y la coordinación logística. Ambos son necesarios para la calidad de la capacitación y la organización de los cursos.

| Rol | Pago mensual (S/.) | Costo mensual (S/.) |
|---|---|---|
| Orientador | 800 | 800 |

| | | |
|---|---|---|
| Asistente | 500 | 500 |

**Tabla 1 de Recursos Humanos**

Para el proyecto, se utilizarán herramientas técnicas para almacenar archivos de manera segura y generar materiales visualmente atractivos.

En este sentido, se utiliza el plan de almacenamiento de Google Drive y Meet (89,99 soles por mes) para almacenar materiales, grabaciones y reuniones en línea con acceso gratuito. Finalmente, incluso se incluye una suscripción a Canva Pro (21 soles por mes) ya que el diseño es crucial para hacer presentaciones y diseño de recursos que deben respaldar al maestro.

| Recurso | Costo mensual (S/.) | Costo mensual (S/.) |
|---|---|---|
| Google Drive + Meet | 89.99 | 89.99 |
| Canva Pro | 21 | 21 |

**Tabla 2 de Tecnología y Software**

La difusión es esencial para captar la atención de los maestros. Se destina un presupuesto fijo mensual de S/. 200 para campañas digitales en redes sociales y la creación de materiales promocionales.Este es un costo que será necesario para alcanzar el mercado y conseguir suficientes inscripciones.

| Concepto | Monto mensual (S/.) |
|---|---|
| Publicidad y Promoción | 200 |

**Tabla 3 de Difusión y Promoción**

Se espera involucrar a 108 docentes, cada uno de los cuales pagará una contribución de S/. 15 (Segundo paquete). Este es el ingreso que se debe evaluar mensualmente para determinar si el proyecto puede funcionar financieramente.

| Concepto | Monto (S/.) |
|---|---|
| Ingresos proyectados (108 docentes x S/. 15) | 1620 |
| Costos totales | 1,610.99 |
| Resultado mensual | -9.01 |
| Punto de equilibrio | 108 docentes |

**Tabla 4 de Ingresos Esperados y Proyección**

El punto de equilibrio se alcanza con aproximadamente **108 docentes inscritos pagando S/. 15 cada uno**. Esto significa que, al superar este número de participantes, el proyecto comenzará a generar utilidades netas, garantizando su sostenibilidad financiera.

# IV. Conclusiones y recomendaciones

## 4.1 Conclusiones

A lo largo de la investigación y experimentación, se ha validado que la problemática central de los docentes en zonas periurbanas no es solo la falta de acceso a herramientas, sino una brecha más profunda de confianza y comunidad. El principal hallazgo es que los docentes, representados en el arquetipo de "Mirko García Valladares", se sienten en un estado de aislamiento profesional, percibiendo una falta de capacitación constante por parte del sistema.

Este sentimiento se traduce en una brecha de confianza, donde los educadores se sienten "un paso por detrás" de sus alumnos. Los resultados de la encuesta a estudiantes confirman esta percepción, revelando que, aunque los profesores usan la tecnología, su aplicación es mayormente pasiva y los propios alumnos terminan resolviendo los problemas técnicos.

Finalmente, se concluye que la solución más valorada por los docentes no es un simple repositorio de cursos, sino un servicio que combine capacitación práctica con un fuerte componente de comunidad y apoyo mutuo, como se validó en las pruebas con el prototipo de servicio de Conecta Digital.

## 4.2 Recomendaciones

Los hallazgos clave de esta investigación, basados en el análisis y ensayos con docentes, se enumeran de la siguiente manera:

- La demanda de formación digital es muy alta, especialmente en lo que respecta a herramientas que se pueden utilizar en el aula (Canva, Excel, PowerPoint, plataformas de videoconferencia).
- Los programas económicos, prácticos o "hands-on" tienen más valor para los docentes que aquellos más costosos o excesivamente teóricos.
- El establecimiento de una comunidad en línea (WhatsApp, redes sociales) es un gran factor de motivación y retención, ya que proporciona la oportunidad de compartir experiencias y resolver problemas juntos.
- El número mínimo de inscripciones requeridas para alcanzar el punto de equilibrio es alto, lo que puede indicar que un modelo de ingresos basado únicamente en docentes individuales no garantizará la sostenibilidad a medio plazo.}

Próximos pasos:

- Optimización del modelo de negocio: la oferta B2C (para docentes individuales) será seguida por un modelo de negocio B2B dirigido a instituciones educativas, proponiendo paquetes de capacitación masiva para redes escolares o educativas.
- Aumentar la variedad de la oferta académica: incluir módulos especializados (por ejemplo: gamificación, Google Workspace para la Educación y herramientas de evaluación digital) que cubren una gama más amplia de necesidades.

- Estrategia de divulgación más fuerte: comprar publicidad en redes sociales y alcanzar acuerdos con autoridades locales o UGEL para ser receptores de bases de datos de docentes.
- Piloto institucional: realizar pruebas piloto con 1 o 2 instituciones ILA en Lima, para validar la propuesta en una situación B2B y medir la escalabilidad del servicio.

**Monitoreo y Seguimiento**

Para la calidad y sostenibilidad del proyecto, se recomienda, por lo tanto:

- Indicadores de resultados: probar la satisfacción de los participantes con el curso, cambio en las habilidades digitales e implementación de las habilidades aprendidas en el aula.
- Indicadores económicos: monitoreo mensual de ingresos por inscripción, costos fijos y variables por curso y análisis de rentabilidad de los cursos.
- Monitoreo de la comunidad: evaluar la participación y seguimiento en los grupos de apoyo (WhatsApp), para identificar los niveles de interacción y un análisis de mapeo de red.
- Evaluación institucional (B2B): cuantificar el impacto de la formación contratada por redes escolares o educativas, utilizando indicadores como el grado de cobertura (el número de personal capacitado), la retención del personal y la mejora de la práctica pedagógica.

## V. Referencias Bibliográficas


Mory Gonzales, D. S., Ramos Torres, F. M., Alfaro Escriba, G. M., & Castilla Villar, W. R. (2024). *Modelo ProLab: "SAPIENS", Sistema de Apoyo a Profesores para Innovación, Enseñanza, Notificación y Seguimiento* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. CENTRUM PUCP.

Caceres Chata, B. S., Fernandez Melgar, M. P., & Motte Sabogal, M. (2022). *Calidad educativa de colegios nacionales en zonas alejadas de Lima* [Trabajo de Investigación de Bachiller, Universidad San Ignacio de Loyola].

Banco Mundial y UNICEF. (2022). *Dos años después: salvando a una generación*.

Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marcos de competencias digitales docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. REVIE — Revista Caribeña de Investigación Educativa.

Bacigalupe, A., Haggar, S., & Narváez-Ruiz, M. (2009). *La brecha digital se considera la diferencia entre quienes tienen acceso, uso y aplicación de las TIC.* [Referencia aportada por el usuario; fuente original no localizada en repositorios públicos].

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). **Marco de competencias de los docentes en materia de TIC**. París: UNESCO.

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2021). **Aprendo en Casa** (documentos e informes sobre implementación y materiales). Lima: MINEDU.

Rivera Vargas, P. (2018). **Plan CEIBAL en Uruguay: una política pública que conecta inclusión e innovación**. (Capítulo / informe disponible en REDI)

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2021). **Revisión comparada de políticas, planes, programas y estrategias TIC en educación**.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Lima: INEI.

Ministerio de Educación del Perú. (2021). *Informe estadístico sobre docentes de la educación básica regular*. Lima: MINEDU.

Sánchez, R. (2022). *Capacitación digital docente en contextos rurales peruanos: avances y desafíos*. *Revista Peruana de Educación.*

# VI. Anexos

## 6.1 Preguntas y resultados de encuestas

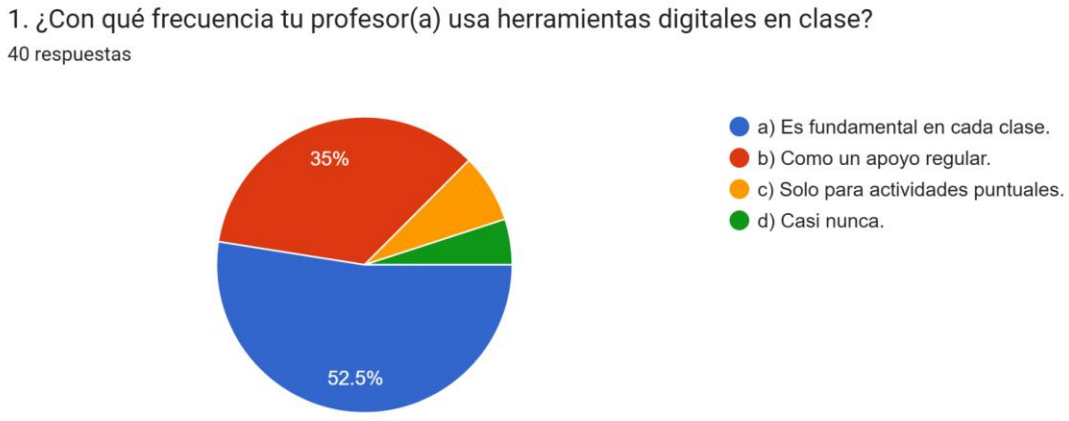



**Figura 13. Gráfico de resultados pregunta 1**




**Figura 14. Gráfico de resultados pregunta 1**

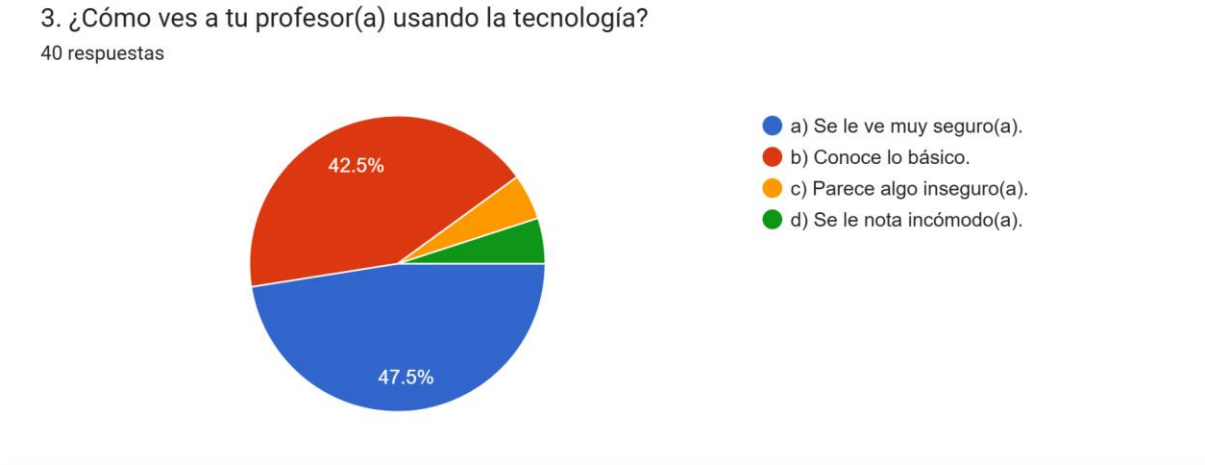



**Figura 15. Gráfico de resultados pregunta 3**

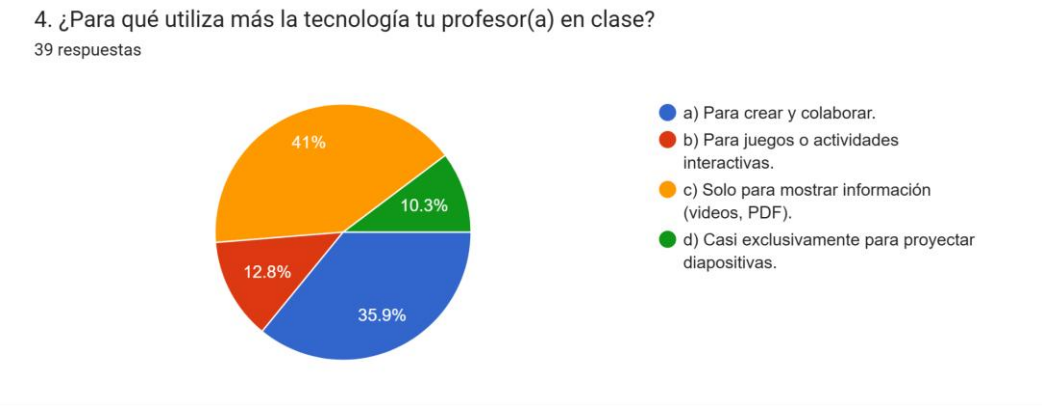



**Figura 16. Gráfico de resultados pregunta 4**

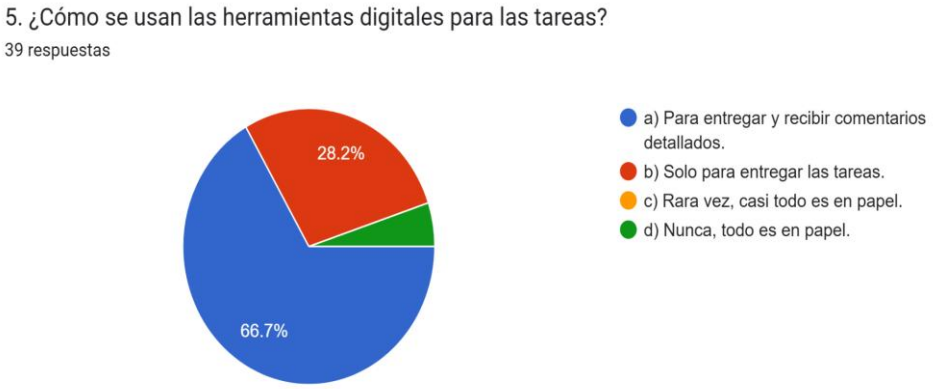



**Figura 17. Gráfico de resultados pregunta 5**




**Figura 18.** Gráfico de resultados pregunta 6

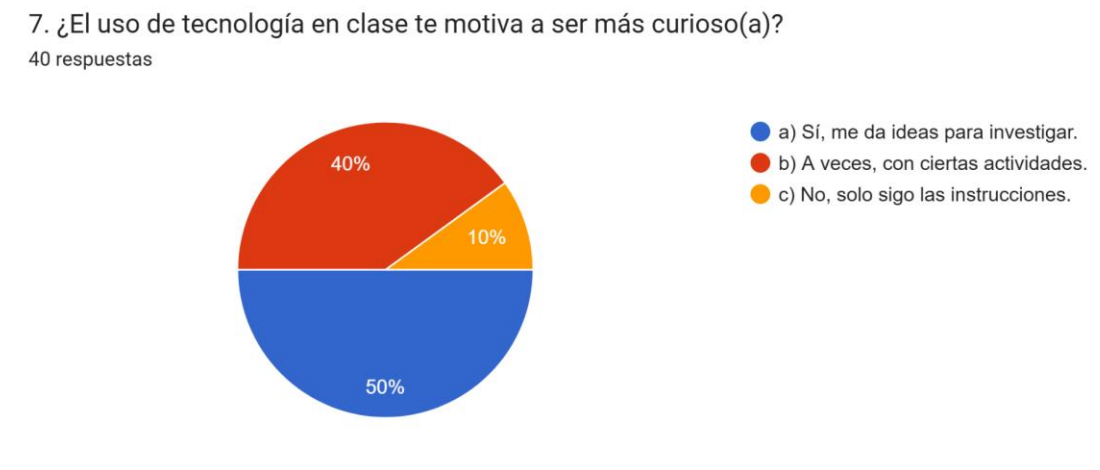



**Figura 19. Gráfico de resultados pregunta 7**

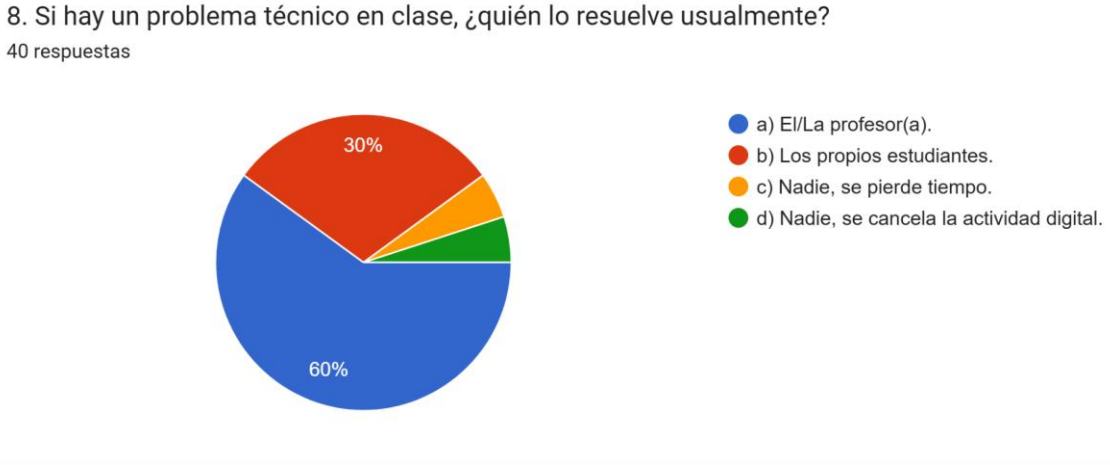



**Figura 20. Gráfico de resultados pregunta 8**



**Figura 21. Gráfico de resultados pregunta 9**




**Figura 22. Gráfico de resultados pregunta 10**