ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Aprende+: Es una plataforma educativa digital que ayuda a reducir la brecha tecnológica en estudiantes de zonas periurbanas de Lima

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN MARKETING ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN

PRESENTADO POR

Berny Anthony Lerzundi Castañeda
DNI: 75563897, Perú
ORCID: 0009-0008-7751-6888

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

PRESENTADO POR

Sandra Rosmery Reyna Anampa
DNI: 72496076, Perú
ORCID: 0009-0004-3952-8328

ASESOR

Ursula Chiroque Gonzales DNI: 46074227, Perú
ORCID: 0009-0006-9241-5001
Elizabeth Fabiola Palomino Nolasco
DNI: 47052640, Perú
ORCID: 0009-0001-9390-2980

JURADO

Juan Miguel Chunga Chunga
Maria Veronica Lopez de Romaña Gallofre
Hayashi Rafael Mateo Nuñez

Lima, Junio 2026

OFICIAL INFORME BACHILLER_FINAL.docx.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:592205765

Fecha de entrega
17 may 2026, 6:45 a.m. GMT+2

Fecha de descarga
17 may 2026, 6:50 a.m. GMT+2

Nombre del archivo
OFICIAL INFORME BACHILLER_FINAL.docx.pdf

Tamaño del archivo
9.2 MB

49 páginas

9255 palabras

52.184 caracteres

12% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

5%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
11%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

A mi madre, por ser mi fortaleza en cada momento difícil
y por enseñarme que el esfuerzo siempre tiene su recompensa.

A mi hijo, por ser la razón más grande que me impulsa
a seguir adelante y a nunca rendirme. Todo lo que soy
y lo que construyo lleva su amor como base.
— Sandra

AGRADECIMIENTO

A **Toulouse Lautrec,** por brindarnos el espacio, la metodología y el acompañamiento necesario para desarrollar un proyecto que va más allá de lo académico. El proceso del **Creative Lab** nos enseñó que diseñar con propósito significa salir del aula y enfrentarse a la realidad tal como es.

A los estudiantes del **Colegio Víctor Morón Muñoz de San Bartolo,** por recibirnos con apertura y contarnos sin filtros lo que viven cada día. Sus palabras fueron el punto de partida de cada decisión que tomamos en este proyecto. Sin su voz, **Aprende+** no tendría el sustento humano que hoy la define.

A nuestros asesores, por la retroalimentación honesta en cada sesión y por empujarnos a ir más allá de la primera idea.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional durante todo este proceso.

— Sandra Reyna

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general **1**

1.1 Título del Proyecto de Innovación 1

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación 1

II. Descripción de la innovación **3**

2.1 Investigar para diseñar 3

2.1.1 Actores del Proyecto 3

2.1.2 Contexto general 4

2.1.3 Problema u oportunidad 7

2.1.4 Reto de diseño 10

2.2 Diseñar para crear valor 10

2.2.1 Propuesta de valor 10

2.1.2 Solución 12

2.3 Diseñar el servicio 18

2.3.1 Blueprint del servicio 22

2.3.2 Artefacto(s) 26

2.3.3 Experimentos 31

III. Conclusiones y recomendaciones **35**

IV. Referencias Bibliográficas **39**

V. Anexos **40**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ficha del Arquetipo Sebastián **4**

Figura 2. Ficha de interpretación **9**

Figura 3. Ficha de reto de diseño **10**

Figura 4. Lienzo de propuesta de valor **12**

Figura 5. Aplicativo móvil Aprende+ **14**

Figura 6. Plataforma web **15**

Figura 7. Alianzas estratégicos **17**

Figura 8. Nivel de experiencia **20**

Figura 9. Blueprint del servicio **22**

Figura 10. Material de publicidad **29**

Figura 11. Entrevistas **33**

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

Aprende+: Es una plataforma educativa digital que ayuda a reducir la **brecha tecnológica** en estudiantes de **zonas periurbanas de Lima.**

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El presente proyecto surge a partir de la problemática de desventaja académica en **zonas periurbanas de Lima**, propuesta por la Universidad Toulouse. Al recibir este tema, recordamos una visita previa al distrito de **San Bartolo**, donde habíamos conocido superficialmente la realidad del lugar. Esto nos llevó a identificar la Institución Educativa Víctor Morón Muñoz como el lugar ideal para investigar, ya que sus estudiantes representan exactamente el perfil de jóvenes que enfrentan condiciones desiguales para aprender. El proyecto fue desarrollado por Sandra Reyna Anampa y Anthony Lerzundi Castañeda, dividiendo el trabajo según las fortalezas y conocimientos de cada integrante.

El 8 de abril visitamos el colegio Víctor Morón Muñoz en **San Bartolo** para realizar entrevistas a 5 estudiantes de 4to y 5to de secundaria. Durante la visita, lo que más nos sorprendió fue descubrir que de 10 computadoras disponibles en el colegio, solo 5 funcionaban. Esto confirmó que no todos los estudiantes podían desarrollarse académicamente en igualdad de condiciones. A través de las entrevistas, identificamos las principales dificultades que enfrentan: falta de dispositivos propios, conectividad inestable, desconocimiento de herramientas digitales y una sensación profunda de inequidad frente a compañeros con más recursos. Estas conversaciones nos permitieron entender no solo qué les faltaba, sino cómo se sentían frente a esa situación.

Para responder a esta problemática, diseñamos **Aprende+**, una plataforma que ayuda a jóvenes de 15 a 17 años a mejorar su aprendizaje y reducir la desigualdad académica frente a sus compañeros. Lo que diferencia a **Aprende+** de otras soluciones es su valor agregado: un sistema de **retos intercolegiales** grupales que hace que el aula avance junta, y un programa de oportunidades reales que conecta el progreso del estudiante con becas, mentorías y acceso a tecnología. La plataforma fue desarrollada en tres componentes: una aplicación móvil optimizada para **baja conectividad**, una plataforma web complementaria y alianzas estratégicas con dos socios clave: **Becas BCP** y **Fundación Telefónica Movistar.**

Para validar la solución, presentamos el prototipo a los mismos estudiantes del colegio Víctor Morón Muñoz. Su reacción nos sorprendió positivamente: se mostraron entusiasmados de que una solución así pudiera existir para su colegio. Indicaron que pudieron entender la plataforma sin necesidad de explicación y que facilita su flujo de tareas y aprendizaje diario. Este resultado confirmó que la propuesta es pertinente, intuitiva y diseñada para su realidad concreta.

Aprende+ es una propuesta escalable alineada al Objetivo de Desarrollo Sostenible 10, reducción de las desigualdades, ya que busca que los estudiantes de zonas periurbanas tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo que cualquier otro joven en el país. A diferencia de plataformas tradicionales, **Aprende+** no premia solo al que obtiene la mejor nota, sino al que más crece desde su punto de partida, reconociendo el esfuerzo, la constancia y la creatividad como indicadores reales de aprendizaje.

II. Descripción de la innovación

2.1. Investigar para diseñar

2.1.1. Actores del Proyecto

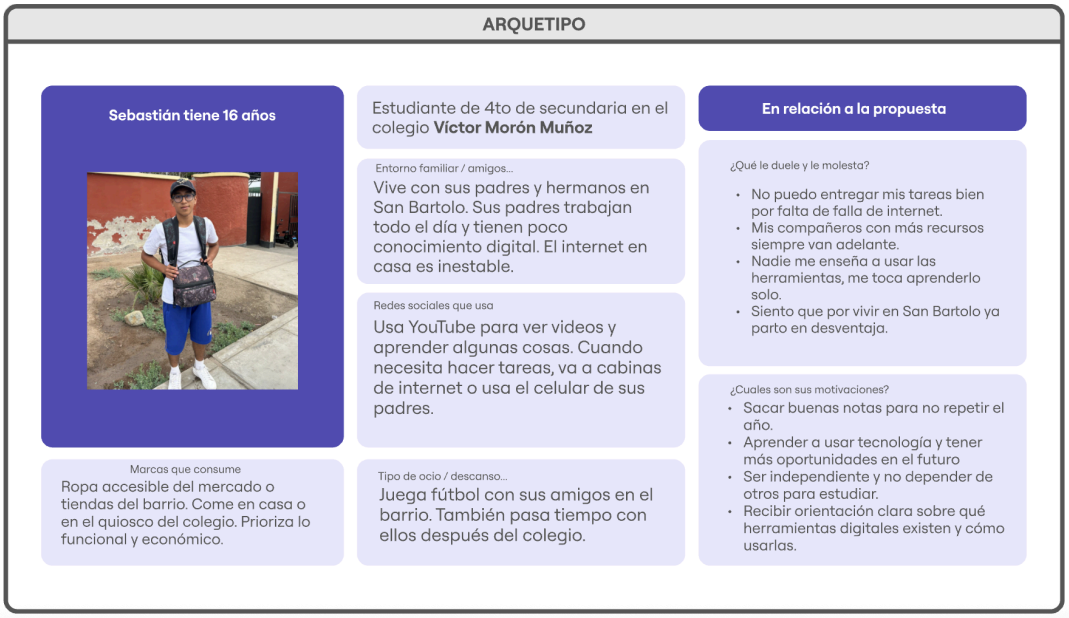
El actor principal de este proyecto son los estudiantes de 15 a 17 años de la Institución Educativa Víctor Morón Muñoz en **San Bartolo**. Elegimos este rango de edad porque son jóvenes que están a punto de terminar la secundaria y dar el paso hacia la universidad, por lo que es primordial que cuenten con las bases tecnológicas y académicas necesarias para ese siguiente nivel. Sin embargo, identificamos que muchos de ellos llegan a esta etapa sin las herramientas ni la preparación digital suficiente, lo que los pone en desventaja frente a estudiantes de otras zonas con mejores condiciones.

Durante nuestra visita del 8 de abril, entrevistamos a 5 estudiantes de 4to y 5to de secundaria. Todos se mostraron inconformes con las carencias que enfrentan en el colegio, especialmente la falta de equipos funcionando y la ausencia de capacitación para el uso de tecnología. En cuanto a su entorno familiar, provienen de familias humildes de clase media, donde la prioridad no es tener lo mejor sino lo necesario. A todos les falta algún recurso clave: ya sea una laptop propia, una conexión a internet estable o ambas. A pesar de ello, los padres de familia mostraron toda la disposición para apoyar a sus hijos en lo que pudieran, lo que nos indica que el entorno familiar no es un obstáculo, sino un aliado del proyecto.

Para representar a este grupo de estudiantes, construimos el arquetipo de Sebastián Bautista, un joven de 16 años que estudia en el colegio Víctor Morón Muñoz. Sebastián tiene una desventaja marcada tanto en el colegio como en casa para desarrollarse académicamente: no cuenta con dispositivo propio, la conectividad en su hogar es inestable y en el colegio los recursos son limitados. Sin embargo, lo que más nos llamó la atención de Sebastián es que, a pesar de todas estas dificultades, tiene toda la disposición para seguir aprendiendo por su cuenta.

Esa combinación entre desventaja estructural y voluntad personal es exactamente lo que **Aprende+** busca potenciar: convertir ese esfuerzo real en una oportunidad concreta para su futuro.

Figura 1: *Ficha del Arquetipo Sebastián.*



2.1.2. Contexto general

El presente proyecto se desarrolla en el contexto de la **brecha digital y el acceso desigual a la tecnología** que afecta a los jóvenes peruanos de entre 15 y 17 años, en el marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible 10: Reducción de las desigualdades, específicamente en su **meta 10.2**, que busca potenciar y promover la inclusión social y económica de todas las personas, independientemente de su origen o situación económica.

Esta etapa de la adolescencia es decisiva porque representa el punto de quiebre entre la educación secundaria y la inserción al mundo profesional, ya sea a través de la universidad, los institutos técnicos o el campo laboral. Los jóvenes de quinto de secundaria necesitan una base académica sólida para no llegar en desventaja frente a otros estudiantes que sí han tenido acceso a recursos tecnológicos, conectividad estable y acompañamiento educativo durante toda su formación escolar. Sin embargo, en muchas zonas del país, esta base sigue siendo desigual. En el Perú, mientras solo **1 de cada 10 jóvenes pobres** accede a la universidad, **5 de cada 10** jóvenes de niveles socioeconómicos altos lo hacen, lo que evidencia que la desigualdad educativa se traduce directamente en desigualdad de oportunidades.

El proyecto se sitúa específicamente en el distrito de **San Bartolo**, ubicado en la zona sur de Lima, a las afueras de la capital. Se trata de un balneario reconocido por su afluencia turística durante la temporada de verano, pero cuya realidad cotidiana, fuera de los meses de playa, es la de una comunidad con acceso limitado a servicios educativos de calidad. El colegio donde se desarrolla la investigación, ubicado a la entrada del distrito, es una institución educativa estatal que presenta evidentes signos de descuido tanto en su infraestructura externa como interna. Las aulas no cuentan con suficientes computadoras para atender a todos los estudiantes de cada clase, la conexión a internet es básica e inestable, y la formación de los docentes se mantiene en un nivel intermedio, lo cual limita su capacidad para incorporar metodologías digitales modernas en el aula.

Esta realidad refleja una problemática extendida en Lima Metropolitana y en el país. Durante el primer trimestre del 2021, solo el **50,2% de los hogares** en Lima Metropolitana contaba con al menos una computadora, y apenas el **63,3%** tenía acceso al servicio de internet. La situación es aún más crítica en las instituciones educativas públicas: en los distritos más pobres del Perú, solo el **57% de los servicios educativos** de secundaria cuenta con conectividad, frente al 90% en los distritos más favorecidos. Esto significa que un estudiante que vive en una zona periurbana como **San Bartolo** tiene casi un **33% menos de probabilidad** de contar con internet en su colegio que un estudiante de un distrito con mayores recursos.

A esto se suma que la tasa de conclusión de secundaria entre jóvenes peruanos de 17 a 18 años alcanzó solo el **84,4%** en 2024, lo que evidencia que miles de adolescentes aún enfrentan dificultades para culminar la educación básica. En el caso de **San Bartolo**, los estudiantes que sí logran terminar la secundaria muchas veces no acceden a una formación superior de calidad: la mayoría intenta postular a universidades o institutos de nivel promedio bajo, o termina trabajando en negocios cercanos a la playa durante la temporada turística. Esta realidad limita su proyecto de vida y los aleja de oportunidades reales de **movilidad social.**

En consecuencia, el proyecto **Aprende+** se enmarca en la necesidad urgente de cerrar esta brecha digital y educativa, ofreciendo a los jóvenes de **San Bartolo** una plataforma que no solo les brinde acceso a contenido académico de calidad, sino que además convierte su esfuerzo en oportunidades reales de educación superior y desarrollo profesional.

2.1.3. Problema u oportunidad

La experiencia educativa de los estudiantes de quinto de secundaria del Colegio Víctor Morón Muñoz, en **San Bartolo**, se encuentra marcada por una constante sensación de **desventaja tecnológica y académica** frente a sus pares de otras instituciones. A pesar de su esfuerzo en el aprendizaje, los jóvenes perciben que no parten del mismo punto que los estudiantes de colegios mejor equipados, lo cual condiciona tanto su rendimiento académico como su proyección hacia la educación superior.

Esta desventaja se manifiesta de manera concreta en el día a día escolar. En el colegio, **de cada diez computadoras solo seis se encuentran operativas**, lo que obliga a los estudiantes a compartir equipos o a esperar turno para realizar tareas que requieren conexión. A esto se suma que muchos de los jóvenes no cuentan con un celular propio, y quienes sí lo tienen, dependen de conexiones limitadas que no permiten un uso sostenido de plataformas educativas. Como consecuencia, los estudiantes se sienten frustrados al saber que su retraso académico no responde a su falta de esfuerzo, sino a la ausencia de herramientas básicas que en otros contextos se dan por sentadas.

Esta situación se enmarca en una realidad nacional más amplia. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el cuarto trimestre del año 2024, solo el **58,4% de los hogares** del país disponía del servicio de Internet, lo que evidencia que un porcentaje significativo de adolescentes peruanos no cuenta con condiciones mínimas de conectividad en su entorno familiar. Asimismo, a nivel nacional, apenas el **36,8%** de los hogares dispone de al menos una computadora, cifra que asciende a **55,6% en Lima Metropolitana**, pero que cae drásticamente al **10% en hogares rurales** y se mantiene baja en zonas periurbanas. Esta **brecha tecnológica** explica por qué los estudiantes de **San Bartolo**, al no contar con laptop o computadora en casa, deben recurrir a cabinas de internet para realizar trabajos escolares, lo que limita su **autonomía** y prolonga su retraso académico.

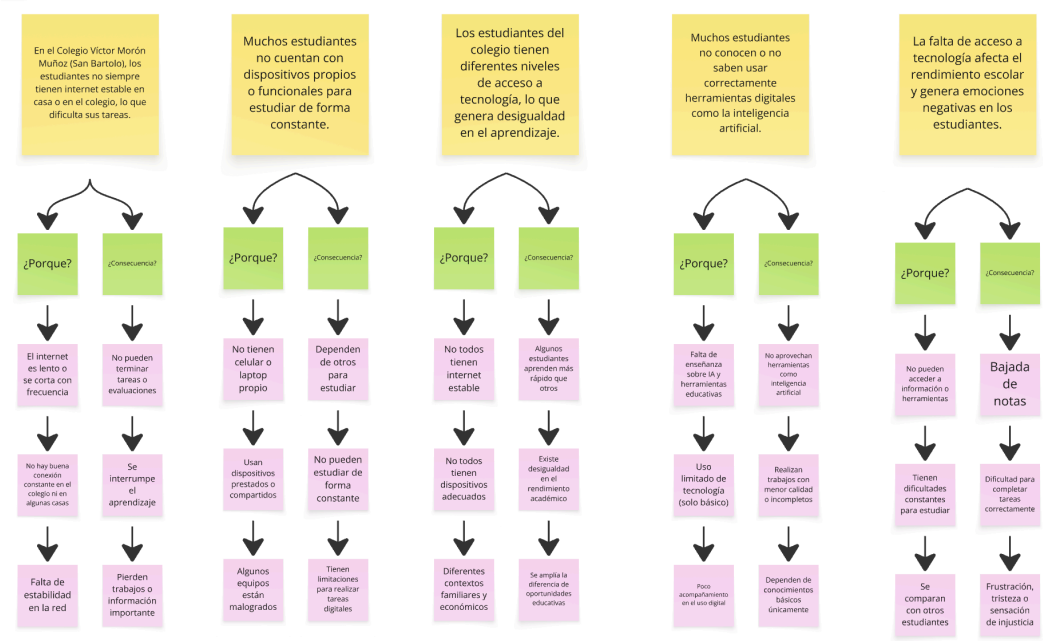
La desigualdad no se limita al acceso tecnológico, sino que también se traduce en oportunidades académicas. Los estudiantes del Víctor Morón Muñoz pueden postular a becas nacionales, pero muchas becas ofrecidas por empresas privadas exigen un nivel digital, académico o curricular al que estos jóvenes difícilmente acceden por la falta de recursos en su colegio. Esto refuerza un círculo en el que los chicos con mayores carencias terminan recibiendo menos oportunidades, mientras que aquellos que ya partían con ventaja siguen accediendo a más beneficios.

Al culminar la educación secundaria, gran parte de los estudiantes del colegio se ven obligados a optar por institutos de nivel medio-bajo, mientras que otros se incorporan tempranamente al mercado laboral en negocios cercanos a la playa o en pequeños comercios del distrito. solo una minoría logra tomar esta etapa como impulso para estudiar carreras técnicas o especializaciones cortas. Esta realidad refleja que la falta de igualdad de condiciones no afecta únicamente su rendimiento durante el colegio, sino que define directamente sus trayectorias profesionales.

En consecuencia, el problema central no se encuentra únicamente en la ausencia de tecnología, sino en la **falta de un sistema que reconozca el esfuerzo real de los estudiantes y los conecte con oportunidades concretas que les permitan avanzar**. Los jóvenes de **San Bartolo** se esfuerzan, pero su esfuerzo no es visibilizado ni recompensado por el sistema educativo actual, lo cual perpetúa la brecha entre quienes parten con ventaja y quienes no la tienen.

Frente a este escenario, surge una clara oportunidad de diseño: **construir una plataforma educativa que iguale las condiciones digitales entre estudiantes, dentro y fuera del colegio, y que además convierte su esfuerzo en oportunidades reales mediante el acceso a becas**. Es aquí donde se inscribe **Aprende+**, una propuesta que no solo busca brindar herramientas tecnológicas accesibles, sino también dar un propósito visible al aprendizaje cotidiano: reconocer el progreso de los estudiantes y conectarlos con instituciones que premien su constancia, transformando así la educación en un verdadero motor de equidad y **movilidad social**, en línea con la **meta 10.2** del **ODS 10** sobre reducción de las desigualdades.

Figura 2: *Ficha de interpretación.*

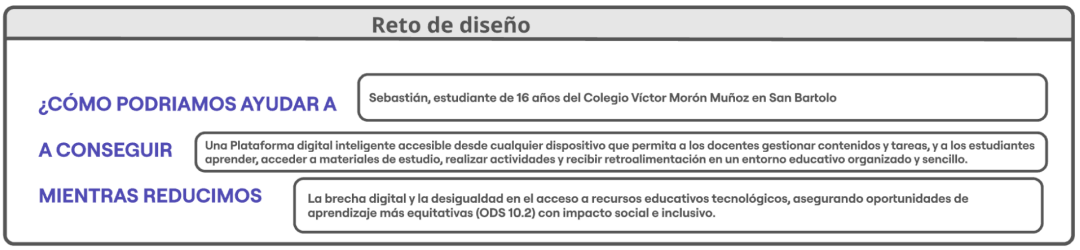


2.1.4. Reto de diseño

A partir de los hallazgos de la investigación y el análisis del arquetipo, se definió el siguiente reto de diseño, articulado con el **ODS 10** (Reducción de las desigualdades, **Meta 10.2:** Inclusión social):

*"¿Cómo podríamos ayudar a Sebastián, estudiante de 16 años del Colegio Víctor Morón Muñoz en **San Bartolo**, a conseguir una Plataforma digital inteligente accesible desde cualquier dispositivo que permita a los docentes gestionar contenidos y tareas, y a los estudiantes aprender, acceder a materiales de estudio, realizar actividades y recibir retroalimentación en un entorno educativo organizado y sencillo, mientras reducimos la brecha digital y la desigualdad en el acceso a recursos educativos tecnológicos, asegurando oportunidades de aprendizaje más equitativas **(ODS 10.2)** con impacto social e inclusivo?"*

Figura 3: *Ficha de reto de diseño*.



2.2. Diseñar para crear valor

2.2.1. Propuesta de valor

A partir de los hallazgos obtenidos en la fase de investigación, se definió la propuesta de valor de **Aprende+**, la cual parte de la convicción de que la educación secundaria en zonas periurbanas no debería depender del acceso desigual a la tecnología, sino de un sistema que acompañe al estudiante en su proceso de aprendizaje y reconozca su esfuerzo real.

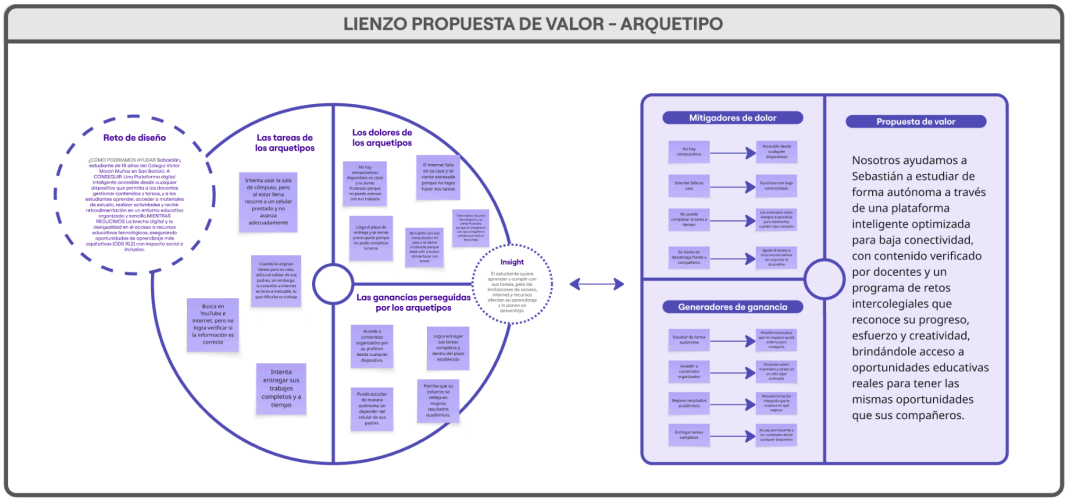
La promesa de valor de **Aprende+** hacia nuestro arquetipo, Sebastián, es ofrecerle **la primera plataforma educativa pensada para estudiantes de secundaria del Perú que les brinda autonomía, aprendizaje, proceso y recompensa**. A diferencia de las plataformas educativas tradicionales o de los programas estatales como *Aprendo en Casa*, **Aprende+** no se limita a entregar contenido, sino que articula la formación académica con el **reconocimiento del progreso** y con oportunidades reales de educación superior. Esto significa que cada esfuerzo del estudiante dentro de la plataforma tiene un propósito visible: avanzar académicamente, mejorar su **autonomía** y abrir la puerta a becas y dispositivos que antes no estaban a su alcance.

Mitigadores del Dolor (Pain Relievers): Aprende+ ataca el miedo del estudiante a no completar sus tareas a tiempo y a quedarse atrás en el proceso de aprendizaje, una de las principales fuentes de frustración entre los jóvenes del Colegio Víctor Morón Muñoz. La plataforma funciona con **baja conectividad**, lo que permite que Sebastián pueda continuar estudiando incluso cuando el internet en su casa es inestable o intermitente. Asimismo, combate el miedo a no tener un futuro asegurado al salir del colegio, ofreciendo un camino claro entre su esfuerzo académico y su proyección profesional.

Generadores de Ganancia (Gain Creators): La plataforma potencia el deseo del estudiante de aprender con **autonomía** y de ser reconocido por su progreso real. A través de la alianza estratégica con **Becas BCP**, el esfuerzo sostenido del estudiante se traduce en becas que cubren su educación superior. Asimismo, gracias al convenio con la **Fundación Telefónica Movistar**, los estudiantes acceden a dispositivos tecnológicos y a una asesoría que asegura el correcto uso de la plataforma tanto en el aula como en casa. De esta manera, **Aprende+** no solo entrega herramientas, sino que construye un puente real entre la educación secundaria y las oportunidades de desarrollo profesional.

La principal diferencia de **Aprende+** frente a otras aplicaciones educativas radica en su enfoque específico: **no existe actualmente una plataforma diseñada exclusivamente para atender la problemática educativa de los jóvenes peruanos que están a punto de salir del colegio y enfrentarse a la vida real**. Mientras otras plataformas se concentran en idiomas, contenidos generales o refuerzo escolar, **Aprende+** aborda directamente el momento crítico de transición entre la secundaria y la educación superior, convirtiéndose en una herramienta única para reducir la desigualdad académica y tecnológica de los estudiantes de zonas periurbanas como **San Bartolo**.

Figura 4: *Lienzo de Propuesta de Valor.*



2.2.2. Solución

Como respuesta a la propuesta de valor definida, se presenta **Aprende+**, un sistema producto-servicio (PSS) diseñado para reducir la **brecha tecnológica** y académica de los estudiantes de secundaria del Colegio Víctor Morón Muñoz, en **San Bartolo**. La solución no se limita a una aplicación móvil, sino que se constituye como un **ecosistema educativo integral** que articula tres dimensiones clave: una plataforma digital móvil, una versión web complementaria y alianzas estratégicas con instituciones

A. La aplicación móvil Aprende+ (Núcleo digital del servicio)

El corazón del sistema es la **aplicación móvil Aprende+**, diseñada para acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje cotidiano. La app permite que Sebastián realice sus tareas de manera digital con el soporte optimizado para funcionar con **baja conectividad.** Esto significa que, incluso en hogares con internet inestable, los estudiantes pueden acceder a información educativa de manera rápida y completar sus actividades sin interrupciones.

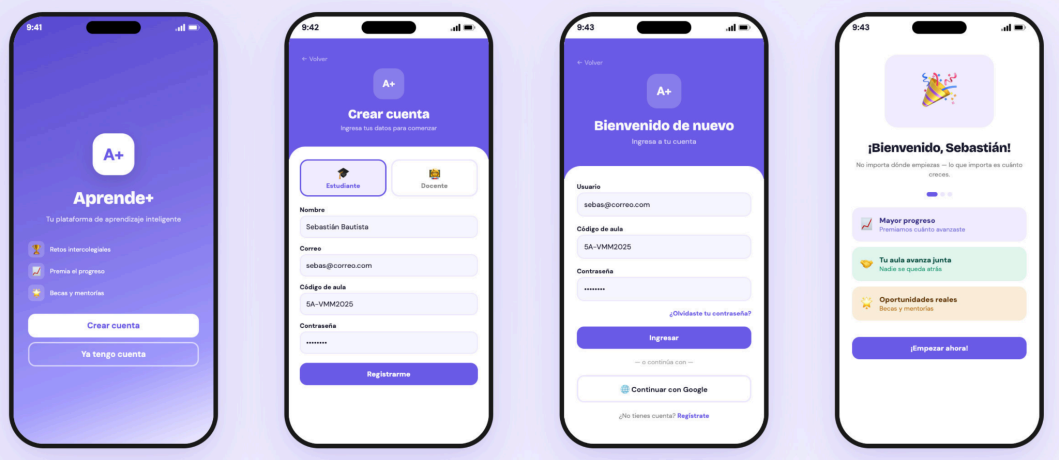
La aplicación se diferencia por tres funcionalidades centrales que responden a las necesidades reales del estudiante:

- **Documentos siempre disponibles:** Sebastián accede en todo momento a los materiales que necesita para sus próximas tareas, sin depender de la conexión estable de su casa o del colegio.
- **Exámenes diarios y semanales:** La app permite que el estudiante practique de manera continua a través de evaluaciones interactivas que refuerzan su aprendizaje y le permiten seguir avanzando en su proceso académico.
- **Seguimiento por puntos y comunicación con el docente:** El **sistema de puntos** motiva al estudiante a mantener su constancia, mientras que la posibilidad de comunicarse directamente con su profesor a cargo le brinda el acompañamiento que muchas veces no recibe en aulas masificadas.

La aplicación fue desarrollada para ser compatible con los dos sistemas operativos principales del mercado actual: **Android e iOS**, asegurando que los estudiantes puedan utilizarla independientemente del tipo de dispositivo al que tengan acceso. Asimismo, su diseño se inspira en las interfaces que los jóvenes encontrarán posteriormente en sus universidades, institutos o entornos laborales, lo cual facilita una **familiarización temprana** con plataformas digitales profesionales y

reduce la curva de aprendizaje cuando den el salto a la educación superior.

Figura 5: *Aplicativo Móvil Aprende+*

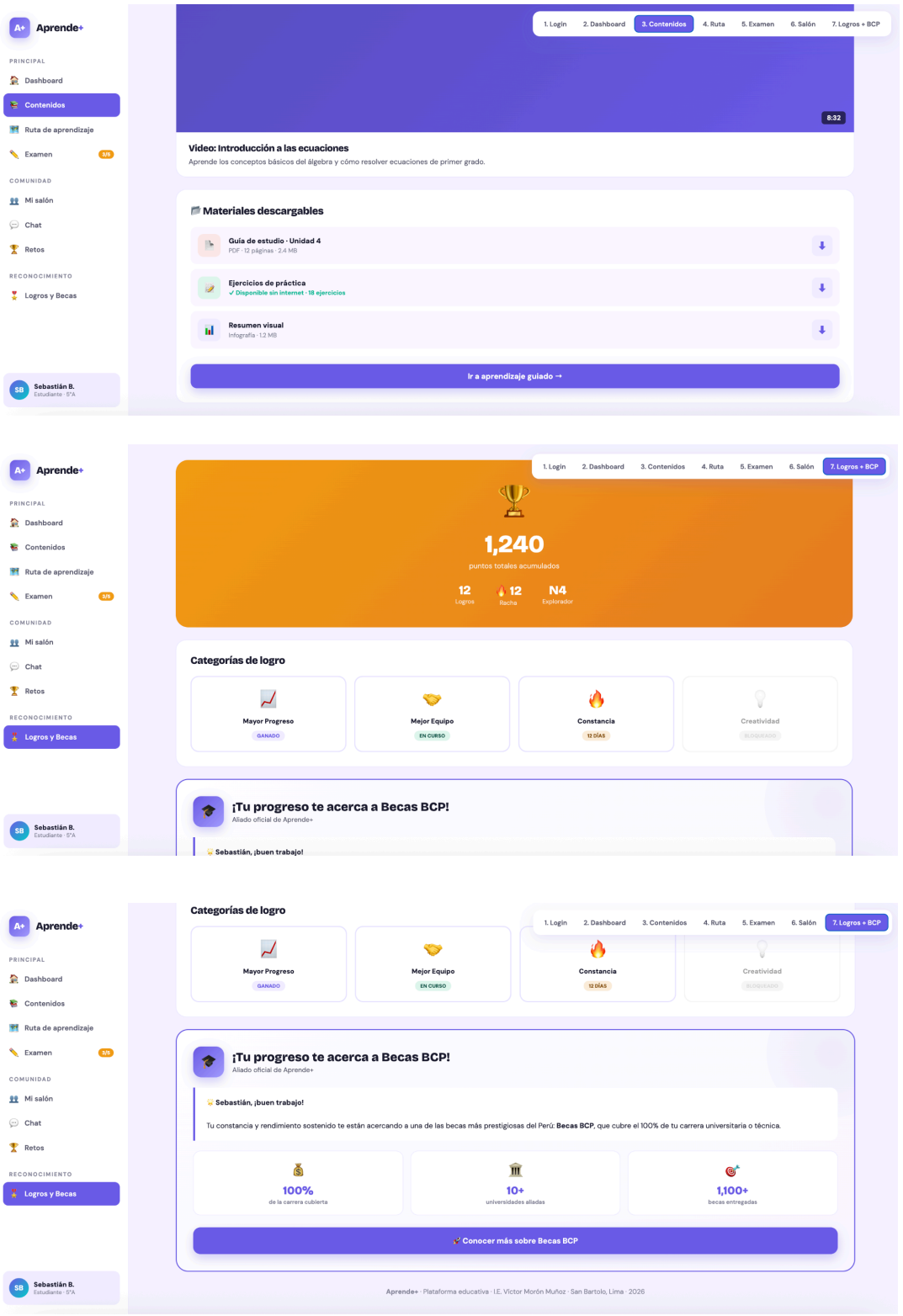


B. La plataforma web complementaria

Entendiendo que no todos los estudiantes cuentan con un celular propio o con acceso permanente a uno, se desarrolló la **versión web de Aprende+**, pensada para que el estudiante pueda continuar su proceso de aprendizaje desde una laptop, computadora de escritorio o, incluso, desde una cabina de internet.

Esta versión está orientada principalmente a los estudiantes que no disponen de tecnología en casa y que deben recurrir a cabinas o a las computadoras del colegio para realizar sus tareas. La web replica las funcionalidades esenciales de la aplicación móvil, lo que permite que el estudiante pueda hacer en la laptop o PC todo lo que normalmente haría en la app: acceder a documentos, completar exámenes, revisar su progreso y mantenerse en contacto con su docente. De esta manera, **Aprende+** garantiza que ningún estudiante quede excluido del servicio por no contar con un dispositivo móvil.

Figura 6: *Plataforma Web*



C. Alianzas estratégicas (Diferenciador clave del servicio)

El verdadero valor diferencial de **Aprende+** no se encuentra únicamente en su tecnología, sino en las **alianzas estratégicas con instituciones aliadas** que convierten el esfuerzo del estudiante en oportunidades concretas. Estas alianzas son el mecanismo que permite que el aprendizaje cotidiano del joven se traduzca en acceso real a educación superior y en mejores condiciones para su desarrollo profesional.

Alianza con Becas BCP: Cuando Sebastián logra destacar en la plataforma gracias a su rendimiento académico y a su constancia sostenida, **Aprende+** certifica su progreso ante el programa **Becas BCP**, una de las iniciativas privadas más sólidas del país en cuanto a financiamiento educativo. El BCP se contacta directamente con Sebastián para entregarle la beca a través de una **ceremonia presencial en el colegio**, junto con otros compañeros que también hayan alcanzado el reconocimiento. Esta beca le permite al estudiante acceder a una carrera universitaria o técnica en instituciones aliadas como la UTP, entre otras universidades del país. Adicionalmente, el BCP financia la investigación sobre el impacto del sistema de contenidos de **Aprende+** en el aprendizaje de los estudiantes, lo que asegura una mejora constante del servicio basada en evidencia real.

Alianza con Fundación Telefónica Movistar: La Fundación Telefónica cumple un rol fundamental al brindar el soporte de infraestructura tecnológica que permite que **Aprende+** funcione efectivamente en zonas con **baja conectividad** como **San Bartolo**. Su aporte se concentra en tres frentes principales:

- **Conectividad:** Asegura que la plataforma pueda utilizarse con **baja conectividad** en sectores con limitaciones tecnológicas, y proyecta

a mediano plazo el fortalecimiento de la conexión en estas zonas para que la **baja conectividad** deje de ser una barrera.

- **Soporte a los docentes:** Brinda capacitación y acompañamiento a los profesores del colegio para que puedan aprovechar al máximo las funcionalidades de la plataforma.
- **Aval institucional:** Respalda oficialmente los **retos intercolegiales** como actividad académica reconocida, otorgándoles legitimidad y promoviendo su replicación en otras instituciones educativas del país.

Figura 7: *Alianzas estratégicos*



En conclusión, **Aprende+** no es solo una aplicación; es una **infraestructura educativa de equidad** que acompaña al estudiante desde su rutina escolar diaria (a través de la app o la web), pasando por el reconocimiento de su esfuerzo (**sistema de puntos** y constancia), hasta su proyección profesional (**becas BCP** y soporte tecnológico de Fundación Telefónica). De esta manera, el proyecto cierra el ciclo entre el aprendizaje cotidiano y las oportunidades reales de **movilidad social**, alineándose directamente con la **meta 10.2** del **ODS 10** sobre reducción de desigualdades.

2.3. Diseñar el servicio

El desarrollo de **Aprende+** se construyó a partir de un proceso iterativo de diseño, en el que cada versión del prototipo permitió incorporar mejoras a partir de la observación y el contacto directo con los estudiantes del Colegio Víctor Morón Muñoz. El objetivo de esta fase fue traducir la propuesta de valor en una experiencia digital concreta, capaz de responder a las necesidades reales de los jóvenes de zonas periurbanas y de validar, paso a paso, cada decisión de diseño.

A. Fase Inicial: Boceto y validación del diseño base | Prototipo 1

En la primera etapa, se elaboró un boceto general de la aplicación con el fin de visualizar cómo se estructuraría las pantallas y la lógica de navegación. Para esta exploración inicial, se analizaron diversas aplicaciones educativas existentes en el mercado, con el objetivo de identificar buenas prácticas, errores comunes y elementos que podrían adaptarse al contexto de los estudiantes de **San Bartolo**.

Con esta base, se utilizó inteligencia artificial generativa como apoyo para plasmar de manera rápida las primeras ideas visuales, lo que permitió tener una versión preliminar antes de pasar al desarrollo final del diseño. Posteriormente, el prototipo fue trabajado en Figma, herramienta que permitió una mayor agilidad para iterar sobre el diseño y construir una interfaz más comprensible.

En esta etapa también se tomó la decisión de utilizar el color morado como color principal de la marca, debido a que transmite profesionalismo, personalidad y confianza, atributos clave para una plataforma educativa pensada para jóvenes en proceso de transición hacia la educación superior.

Una vez consolidado este primer prototipo, se realizó una primera validación directamente con los estudiantes del Colegio Víctor Morón Muñoz. Los jóvenes mostraron un alto nivel de entusiasmo ante la posibilidad de contar con una

plataforma diseñada específicamente para sus necesidades, lo cual confirmó la pertinencia del proyecto y motivó el avance hacia la siguiente fase.

B. Fase Media: Integración de funcionalidades y comunidad | Prototipo 2

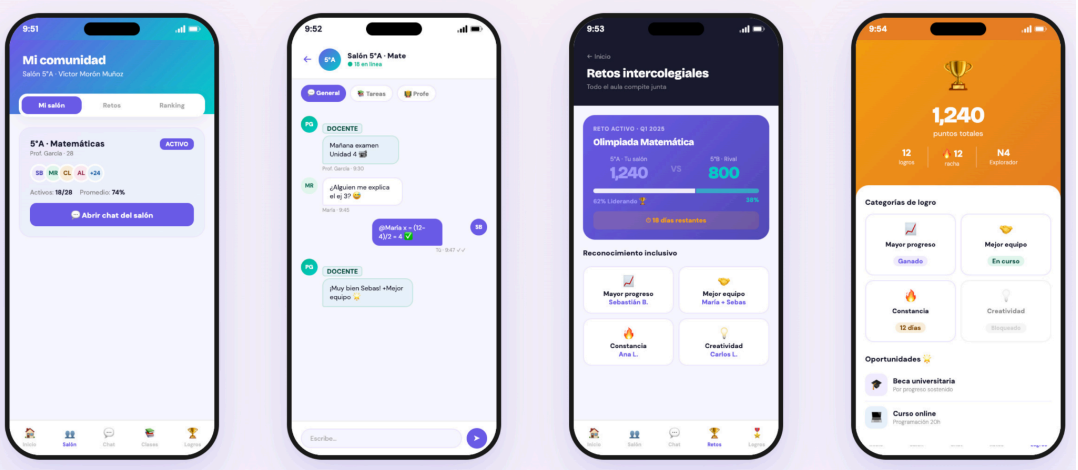
Con la base visual validada, la segunda iteración se enfocó en incorporar las funcionalidades que los propios estudiantes destacan como prioritarias durante las primeras conversaciones de validación. En esta fase, el prototipo dejó de ser únicamente una propuesta estética para convertirse en una plataforma con valor educativo real.

Las funcionalidades clave que se integraron en esta versión fueron:

- Chat directo con los docentes, una función solicitada explícitamente por los estudiantes, quienes manifestaron la importancia de mantener una comunicación cercana con su profesor a cargo para resolver dudas y recibir orientación de manera oportuna.
- **Sistema de puntos**, diseñado para acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje, motivar a mantener la constancia y dar visibilidad a su progreso académico.
- Participación en **retos intercolegiales,** mecanismo que permite a los estudiantes competir junto a otros colegios para acceder a becas, transformando la dinámica académica en una experiencia comunitaria y motivadora.

Estas mejoras consolidaron el rol de **Aprende+** como una plataforma que no solo entrega contenido, sino que también fomenta el acompañamiento, la motivación y la pertenencia a una comunidad educativa más amplia.

Figura 8: *Nivel de experiencia*



C. Fase Final: Consolidación del ecosistema **Aprende+** | Prototipo 3

El prototipo final representa la consolidación de **Aprende+** como un ecosistema educativo completo. En esta versión, la plataforma cuenta con 19 pantallas en su versión móvil y 7 pantallas en su versión web, cubriendo todas las necesidades de los estudiantes tanto desde un celular como desde una computadora o cabina de internet.

El elemento más importante de esta etapa final fue la incorporación de las alianzas estratégicas dentro del flujo del servicio. La alianza con **Fundación Telefónica Movistar** se integró como soporte técnico de la plataforma y como capacitación para los docentes del colegio, mientras que la alianza con **Becas BCP** se posicionó como la recompensa final y más importante del recorrido del estudiante, conectando su esfuerzo académico con una oportunidad real de educación superior.

Asimismo, en esta versión se reforzó la **baja conectividad** de la aplicación, una de las funcionalidades más relevantes del proyecto. Este modo es esencial porque muchos jóvenes de **San Bartolo** no cuentan con un buen servicio de internet en sus hogares. Gracias a la **baja conectividad**, los estudiantes pueden continuar accediendo a los videos y archivos PDF de sus clases previamente descargados, sin perder el ritmo de aprendizaje aunque la conexión falle.

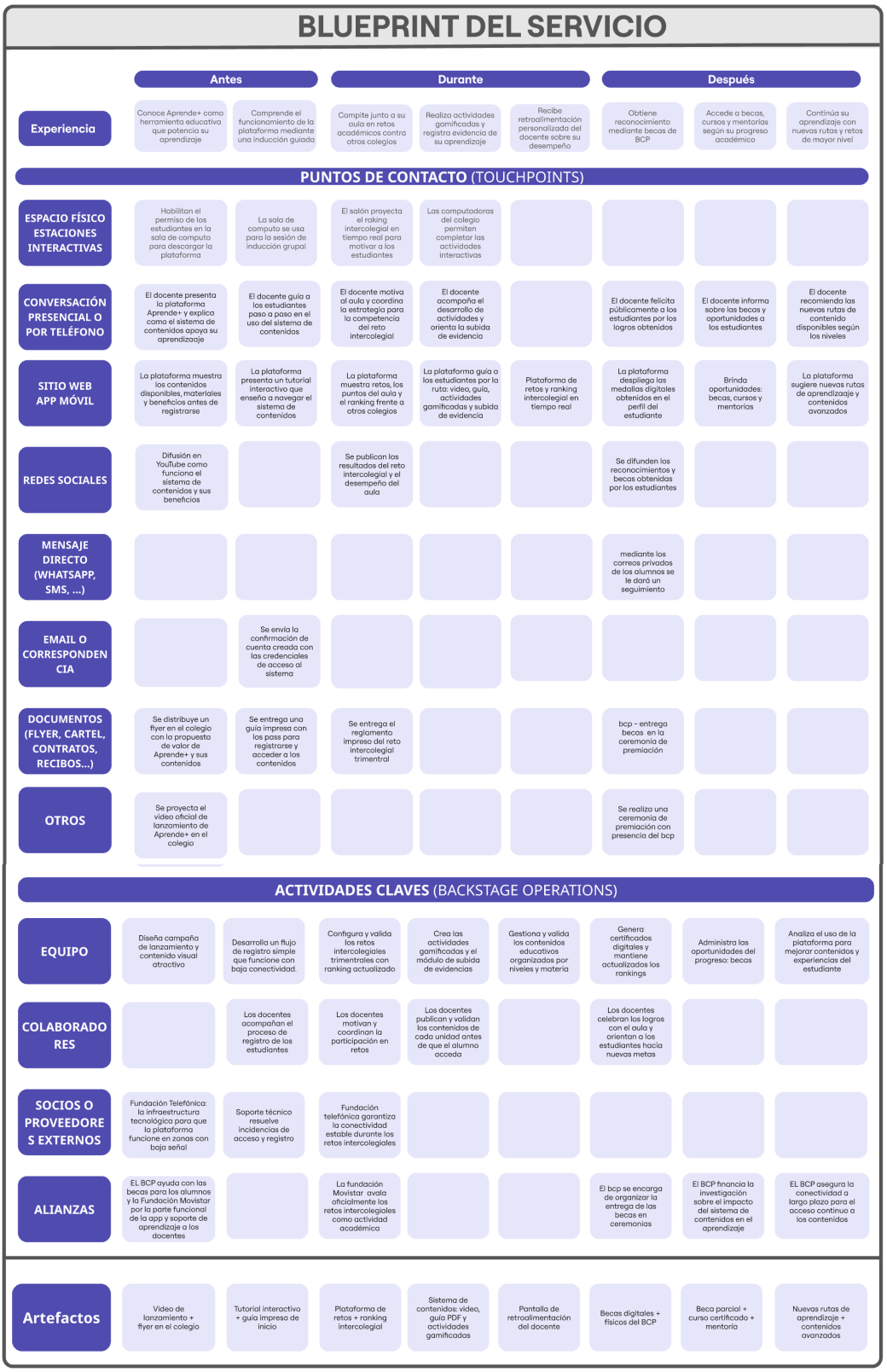
El diseño visual final mantiene el color morado como elemento central de la identidad de marca, transmitiendo confianza y profesionalismo. La interfaz se presenta bajo el lenguaje visual de iOS, pero ha sido cuidadosamente adaptada para funcionar en todos los dispositivos disponibles en el mercado, asegurando que ningún estudiante quede excluido por el tipo de tecnología al que tiene acceso.

Esta versión final no busca únicamente entregar contenido educativo, sino construir un sistema completo de oportunidades en el que el aprendizaje cotidiano del estudiante se traduzca en reconocimiento, en acceso a tecnología y, finalmente, en educación superior. De esta manera, **Aprende+** cierra el ciclo entre el esfuerzo académico y la transformación de vida de los jóvenes de **San Bartolo**.

2.3.1. Blueprint del servicio

La viabilidad de **Aprende+** se sustenta en una arquitectura de servicio que articula los protocolos educativos con un modelo de implementación sostenible. El Service Blueprint detalla la operatividad del sistema en **tres fases**, asegurando tanto la integración del estudiante en la plataforma como la sostenibilidad del proyecto a través de sus alianzas estratégicas con la **Fundación Telefónica Movistar** y **Becas BCP.**

Figura 9: *Blueprint del servicio*



Fase 1 — Pre-Servicio: Presentación e ingreso a la plataforma

El ciclo del servicio inicia con la **presentación oficial de Aprende+ en el Colegio Víctor Morón Muñoz**. Siguiendo la costumbre nacional en la que el lunes representa el inicio formal de la semana escolar, la presentación se realiza un día lunes para marcar simbólicamente el inicio de un **cambio en el proceso de aprendizaje** de los estudiantes.

Front Stage (lo que el estudiante experimenta): Durante la ceremonia de presentación, los estudiantes reciben directamente a los aliados estratégicos del proyecto: un representante de la **Fundación Telefónica Movistar** y un representante del área de becas del **BCP**. Ambos exponen junto con el equipo de **Aprende+** cómo funcionará la plataforma, qué problemas concretos busca resolver y de qué manera se realizará el seguimiento del aprendizaje. Se hace especial énfasis en que el cambio no será de golpe, por lo que se brindan **asesorías previas** para que los estudiantes aprendan a usar la aplicación. Aunque la plataforma es interactiva y rápida de utilizar, se toma en cuenta que no todos los estudiantes son consumidores frecuentes de la tecnología, lo cual hace necesario un acompañamiento inicial.

Posteriormente, Sebastián recibe acceso a la aplicación con un **usuario personal** que contiene sus datos completos y una contraseña genérica que puede modificar en cualquier momento, vinculada a su correo personal. Desde el primer día, el ingreso a la plataforma es permisivo y los horarios son tolerantes para favorecer la adaptación. Considerando que Sebastián pertenece a la **generación Z**, nativa digital, la curva de aprendizaje en el uso de la app es rápida.

Back Stage (lo que ocurre detrás): Detrás de esta fase, la **Fundación Telefónica Movistar** entrega previamente la base de datos de cada alumno al sistema, lo cual permite que cada estudiante pueda ingresar con sus credenciales personales. Asimismo, los **docentes son capacitados con anticipación** para que puedan acompañar a los estudiantes durante el proceso de adopción de la plataforma. De esta manera, cuando Sebastián entra por primera vez a **Aprende+**, todo el ecosistema institucional ya está listo para acogerlo.

Fase 2 — Servicio Core: Aprendizaje diario y seguimiento

Esta es la fase central del servicio, donde el estudiante utiliza la plataforma de manera cotidiana para reforzar su aprendizaje, completar sus tareas y mantenerse en comunicación con su docente.

Front Stage (lo que el estudiante experimenta): Una vez que Sebastián domina el uso de la aplicación, comienza a recibir **tareas diarias o semanales** asignadas directamente por su docente. Estas tareas pueden adoptar distintos formatos según la materia: un **resumen escrito de un libro**, un **resumen de un video** previamente cargado en la app, o **ejercicios de matemática** entregados como PDF directamente desde el profesor. Sebastián puede desarrollar estas tareas tanto de manera manual, fotografiando su trabajo, como de manera totalmente digital dentro de la plataforma.

Durante esta fase, Sebastián también accede a sus exámenes diarios o semanales, revisa su progreso mediante el **sistema de puntos**, y mantiene comunicación directa con su profesor a través del chat integrado. Si la conexión a internet en su casa falla, el **modo offline** le permite acceder a los videos y PDFs previamente descargados, garantizando la continuidad del aprendizaje.

Back Stage (lo que ocurre detrás): El docente carga las tareas a la plataforma a través de archivos en formato **PowerPoint o PDF**, lo que le permite organizar de manera sencilla las actividades pendientes para sus estudiantes. Mientras tanto, la **Fundación Telefónica Movistar realiza un monitoreo semanal** para identificar consultas técnicas, garantizar la estabilidad del sistema y resolver cualquier inconveniente durante el proceso de aprendizaje. El sistema, por su parte, registra automáticamente el progreso de cada estudiante, sus puntos acumulados y su nivel de constancia, generando reportes que serán determinantes en la siguiente fase.

Fase 3 — Post-Servicio: Reconocimiento, becas y cierre del ciclo

La fase final del servicio es donde el esfuerzo sostenido del estudiante se traduce en **oportunidades reales**, dando sentido completo a la propuesta de valor de **Aprende+**.

Front Stage (lo que el estudiante experimenta): A lo largo del año, los estudiantes pueden acceder a **dos tipos de becas**: una **individual**, otorgada por el empeño y esfuerzo personal demostrado en la plataforma, y una **grupal**, entregada al salón completo que gane el **campeonato intercolegial** frente a otros salones o colegios. De acuerdo con su porcentaje de avance, a Sebastián le aparece automáticamente en la sección de **OPORTUNIDADES** una notificación indicando que ha sido seleccionado como ganador de una beca, acompañada de un mensaje que informa que durante el transcurso de la semana recibirá una comunicación oficial a su correo electrónico.

Posteriormente, Sebastián recibe el mensaje del **BCP** confirmando que ha sido ganador de la beca, e ingresa a la lista oficial de estudiantes clasificados para la entrega del beneficio.

A fin de año, se realiza en el colegio una **ceremonia oficial de entrega de becas**, en la que Sebastián recibe el reconocimiento junto con otros compañeros ganadores. Durante el trámite de la beca BCP, Sebastián puede elegir entre las **universidades aliadas**, siempre y cuando se aproximen a la carrera de su interés. Al ser un estudiante de quinto de secundaria que culmina su etapa escolar, Sebastián deja la plataforma como parte de su experiencia educativa y la comparte con otros estudiantes que recién están conociendo **Aprende+**.

Back Stage (lo que ocurre detrás): Una vez finalizada la ceremonia, **Aprende+ contacta directamente con Sebastián para grabar una entrevista sobre su experiencia con la plataforma**, la cual posteriormente es publicada en YouTube. Este contenido cumple un rol clave: motivar a nuevos estudiantes a unirse al programa al ver casos reales de jóvenes que lograron acceder a la educación superior gracias a su constancia. De esta manera, el ciclo del servicio se cierra y se reinicia, asegurando la sostenibilidad y la replicabilidad del proyecto a lo largo del tiempo.

2.3.2. Artefacto(s)

La operatividad de **Aprende+** se sustenta en una arquitectura de recursos híbrida que combina **activos digitales, materiales de comunicación y elementos de reconocimiento físico**, los cuales actúan como puntos de contacto clave durante el recorrido del estudiante. Estos artefactos se clasifican en tres ejes fundamentales que garantizan la continuidad y coherencia de la experiencia educativa.

A. Activos Digitales: Aplicación Móvil y Plataforma Web (Núcleo del servicio)

El **artefacto principal y más importante del servicio es la Aplicación Móvil Aprende+**, el cual constituye el punto de contacto más frecuente y significativo del estudiante con la plataforma. La aplicación cuenta con **19 pantallas funcionales** diseñadas bajo el lenguaje visual iOS, pero adaptadas para funcionar en cualquier dispositivo del mercado (Android y iOS). Su diseño busca transmitir profesionalismo y confianza a través del uso del color morado como identidad de marca, generando una experiencia visual familiar para los jóvenes y similar a las plataformas que encontrarán posteriormente en universidades, institutos o entornos laborales.

La aplicación integra **funcionalidades clave para el aprendizaje cotidiano del estudiante**: acceso a documentos descargables, exámenes diarios y semanales, **sistema de puntos** para el seguimiento del progreso, chat directo con el docente, participación en **retos intercolegiales** y una sección especial de oportunidades donde se notifican las becas obtenidas. Uno de sus elementos diferenciales más importantes es el **modo offline**, una funcionalidad esencial considerando que muchos estudiantes de **San Bartolo** cuentan con conexiones inestables en sus hogares. Este modo permite que los jóvenes accedan a los videos y archivos PDF previamente descargados de sus clases, asegurando la continuidad del aprendizaje incluso sin internet.

De manera complementaria, se desarrolló la **Plataforma Web Aprende+**, compuesta por **7 pantallas principales** que replican las funcionalidades esenciales de la aplicación móvil.

Esta versión está pensada para estudiantes que no cuentan con un celular propio o que requieren utilizar laptops, computadoras del colegio o cabinas de internet para realizar sus tareas. De esta forma, ningún estudiante quedará excluido del servicio por limitaciones tecnológicas personales.

B. Materiales de Comunicación y Lanzamiento (Primer contacto con el servicio)

El segundo eje de artefactos está conformado por los **materiales que acompañan la presentación oficial de Aprende+ en el colegio**, los cuales cumplen un rol fundamental en la primera impresión que el estudiante tiene del servicio.

El artefacto central de esta categoría es el **video de lanzamiento**, una pieza audiovisual corta que se proyecta durante la ceremonia de presentación en el Colegio Víctor Morón Muñoz. El video presenta de manera dinámica la aplicación y sus usos principales destacados, mostrando un modelo de uso real a través de un **storytelling gráfico y rápido** que permite a los estudiantes visualizar de forma clara cómo Aprende+ se integrará en su día a día. La presentación está a cargo del **encargado de la plataforma Aprende+** y del **representante oficial de la Fundación Telefónica Movistar**, lo cual otorga formalidad institucional al lanzamiento.

A este video lo acompañan materiales físicos complementarios distribuidos dentro del colegio:

- **Flyer informativo**, que expone la propuesta de valor de **Aprende+**, sus principales beneficios y los contenidos disponibles.

- **Guía impresa de inicio**, que incluye los pasos para registrarse y acceder a la plataforma, pensada especialmente para los estudiantes que aún no son consumidores frecuentes de la tecnología.
- **Tutorial interactivo dentro de la aplicación**, que enseña paso a paso cómo navegar el sistema desde el primer ingreso, asegurando una adopción guiada y sin fricciones.

Estos materiales aseguran que el cambio hacia la nueva plataforma sea progresivo y acompañado, respetando los distintos niveles de familiaridad digital de los estudiantes.

Figura 10: *Material de publicidad*



C. Sistema de Recompensas y Reconocimiento (Cierre del ciclo)

El tercer eje agrupa los artefactos que dan **cierre al ciclo del servicio** y materializan la propuesta de valor de **Aprende+**: transformar el esfuerzo del estudiante en oportunidades reales de educación superior.

El artefacto más significativo de este eje es la **Ceremonia de Entrega de Becas BCP**, un evento simbólico que se realiza en el **patio del colegio antes del inicio de las clases**, con la presencia de los **representantes oficiales del BCP**, los docentes, los estudiantes ganadores y, de manera especial, **los padres de familia invitados** como parte del reconocimiento al esfuerzo de sus hijos. La ceremonia incluye la entrega de un **certificado simbólico** que reconoce formalmente el rendimiento académico sostenido del estudiante dentro de la plataforma.

Adicionalmente, este eje incluye artefactos digitales y físicos que acompañan al estudiante durante todo el proceso de reconocimiento:

- **Medallas digitales** que se despliegan dentro del perfil del estudiante en la plataforma, visibilizando los logros obtenidos a lo largo del año.
- **Sistema de retos intercolegiales con ranking en tiempo real**, que motiva a los estudiantes a competir junto a su salón frente a otros colegios, fomentando el trabajo en equipo y la pertenencia.
- **Becas digitales y físicas otorgadas por el BCP**, que constituyen la recompensa final del recorrido y permiten al estudiante acceder a una carrera universitaria o técnica en universidades aliadas como la UTP, entre otras.

- **Cursos certificados y mentorías**, ofrecidos como beneficios complementarios a los estudiantes destacados.
- **Nuevas rutas de aprendizaje y contenidos avanzados**, disponibles para los estudiantes que continúan avanzando en niveles más altos dentro de la plataforma.

Síntesis

En conjunto, los artefactos de **Aprende+** no actúan de manera aislada, sino que conforman un **ecosistema coherente** que acompaña al estudiante desde su primer contacto con la plataforma (video de lanzamiento, flyer, guía impresa), pasando por su experiencia cotidiana de aprendizaje (app móvil, plataforma web, sistema de retos), hasta el cierre del ciclo con el reconocimiento formal de su esfuerzo (ceremonia BCP, certificados, becas y nuevas oportunidades). Cada artefacto está diseñado para reforzar la promesa central del servicio: **reducir la desigualdad tecnológica y académica de los estudiantes del Colegio Víctor Morón Muñoz, transformando su esfuerzo en oportunidades reales de educación superior**.

2.3.3. Experimentos

El proceso de recolección de datos y validación del proyecto Aprende+ se estructuró bajo una metodología iterativa dividida en **dos fases críticas**, ambas centradas en el contacto directo con los estudiantes del Colegio Víctor Morón Muñoz, principal beneficiario del servicio. Este enfoque cualitativo permitió que cada decisión de diseño respondiera a necesidades reales identificadas en campo y no a suposiciones del equipo del proyecto.

Fase 1: Investigación exploratoria – Comprensión del problema

La primera fase se centró en **comprender en profundidad la realidad educativa y tecnológica** de los estudiantes de quinto de secundaria. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas a **cinco estudiantes** del Colegio Víctor Morón Muñoz, con el objetivo de identificar sus principales dolencias académicas, su nivel de acceso a herramientas digitales y sus expectativas hacia la educación superior.

Las entrevistas se realizaron bajo una **modalidad mixta**, lo cual permitió adaptarse a la disponibilidad y al contexto de cada participante:

- **De manera presencial**, directamente en el colegio.
- **A través de Google Meet**, para los estudiantes que preferían entrevistarse desde casa.
- **A través de Discord**, plataforma de uso cotidiano entre los jóvenes, lo cual favoreció un ambiente de confianza durante el diálogo.

Adicionalmente, se incorporó la **presencia de algunos padres de familia** durante las conversaciones, lo cual aportó una mirada complementaria sobre las limitaciones tecnológicas en el hogar y reforzó la validez del proceso de recolección de información.

Hallazgos clave de la primera fase:

La investigación exploratoria reveló con claridad las **carencias estructurales** que enfrenta el Colegio Víctor Morón Muñoz, tanto a nivel de infraestructura como de soporte tecnológico y acompañamiento docente. Los estudiantes expresaron de manera espontánea testimonios que evidencian la magnitud del problema:

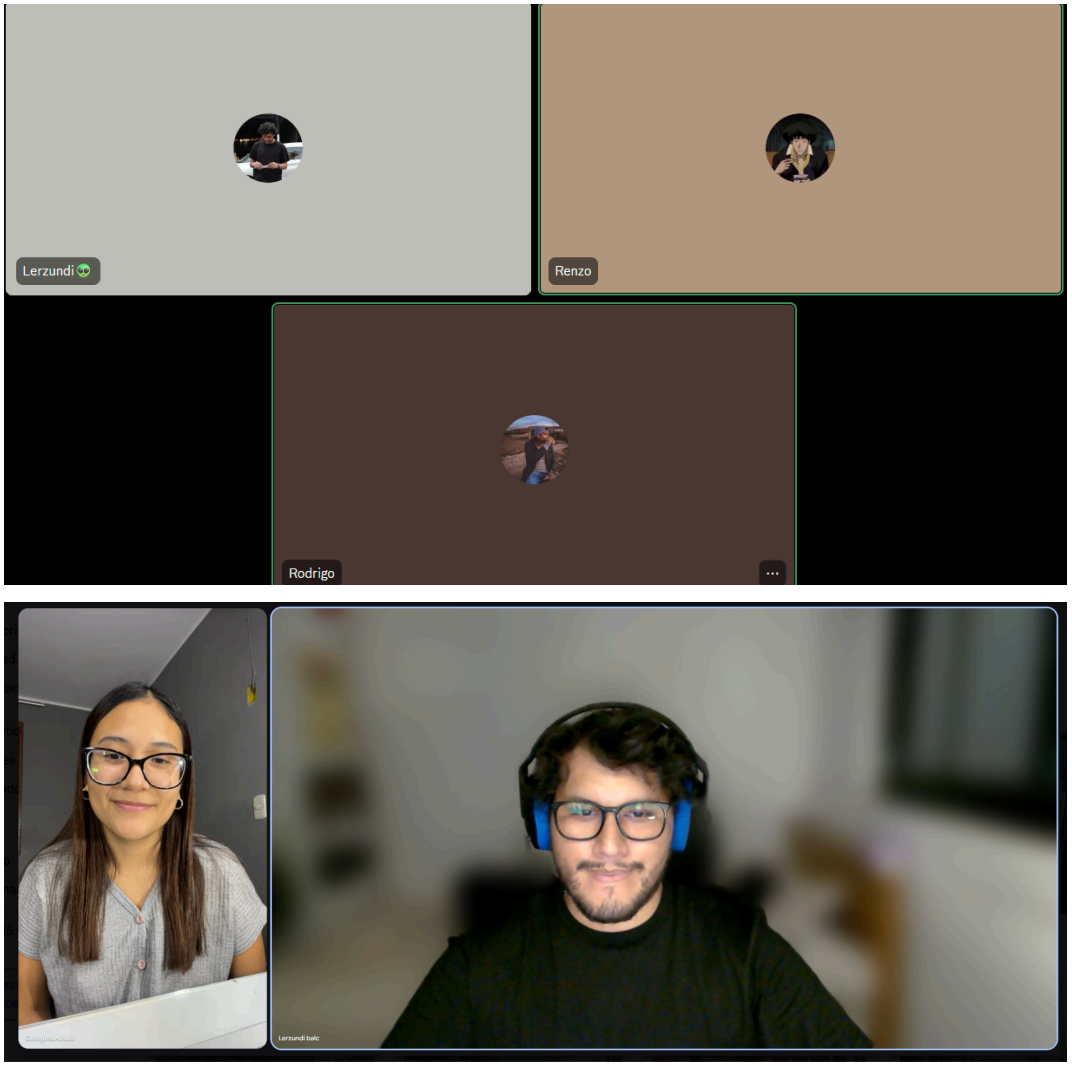
"Siempre, de 10 computadoras solo funcionan 6."

"El internet siempre es muy inestable o se va."

"Los profes no hacen mucho para mejorarlo cuando ya no tienen opciones."

Estos testimonios confirman tres frentes críticos sobre los cuales Aprende+ debía actuar: la **falta de infraestructura tecnológica suficiente**, la **inestabilidad del servicio de internet** dentro y fuera del colegio, y la **ausencia de acompañamiento técnico** cuando los docentes no encuentran soluciones para mejorar las condiciones del aula. Estos hallazgos resultaron determinantes para definir funcionalidades clave del proyecto, la **capacitación a docentes** brindada por la Fundación Telefónica Movistar, y el **soporte técnico continuo** como parte del servicio integral.

Figura 11: *Entrevistas*



Fase 2: Validación del prototipo – Testeo con los usuarios

Con la base del problema bien comprendida y el prototipo de Aprende+ desarrollado en Figma, se procedió a una **segunda fase de experimentación** orientada a validar la usabilidad y la pertinencia del diseño. Para esta fase se contactó **nuevamente a los mismos estudiantes entrevistados durante la fase exploratoria**, sumando a **dos estudiantes adicionales acompañados de sus padres**, con el fin de profundizar la retroalimentación.

Durante las sesiones de validación, se les mostró a los estudiantes **paso a paso cada pantalla del prototipo**, simulando la experiencia real que tendrían al utilizar Aprende+ una vez implementado. Tras finalizar el recorrido, se realizó una conversación abierta para recoger sus impresiones y sugerencias.

Hallazgos clave de la segunda fase:

La validación demostró que el prototipo era **intuitivo y de fácil comprensión**, lo cual cumple con uno de los objetivos centrales del diseño: que los estudiantes, incluso aquellos que no son consumidores frecuentes de tecnología, puedan navegar la plataforma sin dificultad. Los estudiantes manifestaron haber entendido de manera rápida cómo funcionaba la aplicación con solo verla una vez, lo que confirma la pertinencia del enfoque visual elegido y la claridad de la estructura de navegación.

Uno de los **elementos más valorados por los estudiantes** fue la posibilidad de **chatear en vivo con los docentes**, funcionalidad que destacaron espontáneamente como una de las más útiles del servicio. Esta apreciación reforzó la importancia de mantener y fortalecer este canal de comunicación dentro del producto final.

Síntesis de mejoras post-validación

A partir del feedback recibido durante la fase de validación, se realizaron **dos ajustes principales en el prototipo** antes de su versión final:

- **Se incrementó la funcionalidad del chat con los docentes**, ampliando su visibilidad y accesibilidad dentro de la aplicación, en respuesta directa a la valoración positiva expresada por los estudiantes durante las sesiones de prueba.
- **Se proyecta una mejora continua de la interfaz**, asegurando que cada elemento visual y de navegación responda a las necesidades reales detectadas en campo y mantenga la experiencia de uso simple, clara y profesional.

Esta metodología de doble fase permitió iterar el diseño antes de su cierre y confirmó que Aprende+ no solo responde a una necesidad real identificada en el Colegio Víctor Morón Muñoz, sino que también es comprensible, accesible y emocionalmente significativa para sus usuarios principales.

III. Conclusiones y recomendaciones

3.1 Conclusiones

Se concluye que **la desigualdad educativa no se resuelve únicamente con dar tecnología a los estudiantes de secundaria**, sino con brindarles herramientas que realmente les sirvan y, sobre todo, con recompensar su esfuerzo de manera tangible. La investigación realizada en el Colegio Víctor Morón Muñoz demostró que los estudiantes de quinto de secundaria no carecen de motivación ni de interés por aprender; lo que les falta es un sistema que reconozca su trabajo y lo conecte con oportunidades reales de educación superior.

Por tanto, la integración de la **App Aprende+** como núcleo digital del servicio y de las alianzas estratégicas con la **Fundación Telefónica Movistar** y **Becas BCP** como soporte y recompensa, constituye la respuesta más coherente al problema identificado.

Por otro lado, el proyecto evidenció una realidad poco visibilizada: muchos estudiantes destacados terminan la secundaria y reciben como única recompensa frases como *"está bien que termines, es tu deber"*. Por más fuerte que suene esta afirmación, así sucede, y muchos estudiantes se sienten identificados con esa experiencia. Aprende+ busca precisamente que esto no continúe ocurriendo, ofreciendo a los jóvenes **becas reales** a través de la alianza con BCP y un **acompañamiento docente directo mediante el chat integrado**, el cual permite que el estudiante se sienta asesorado en todo momento y mantenga la confianza necesaria para continuar con sus estudios. Esto valida la hipótesis central del proyecto: la educación, para los jóvenes de zonas periurbanas, debe combinar herramientas digitales con reconocimiento humano y oportunidades concretas.

Aprende+ logra cambiar el paradigma educativo de **"estudiar por obligación"** hacia **"estudiar por propósito"**. La validación con los estudiantes confirmó que las funcionalidades más valoradas son aquellas que generan acompañamiento y conexión real, como el chat con docentes y los retos intercolegiales, más que las funcionalidades puramente automatizadas. Esto posiciona al **acompañamiento humano y la recompensa real como los activos más valiosos del servicio**.

Asimismo, es importante destacar que, a diferencia de plataformas educativas tradicionales o de programas estatales como *Aprendo en Casa*, Aprende+ presenta un **modelo sostenible basado en alianzas estratégicas**. El respaldo institucional de la Fundación Telefónica Movistar garantiza la infraestructura tecnológica, la conectividad y la capacitación docente, mientras que Becas BCP asegura el cierre del ciclo con oportunidades concretas para los estudiantes. Esta articulación permite que

el proyecto opere sin depender exclusivamente del Estado, garantizando su escalabilidad y continuidad a largo plazo.

Finalmente, dando respuesta al reto de diseño sobre **cómo reducir la desigualdad tecnológica y académica de los estudiantes del Colegio Víctor Morón Muñoz para que su esfuerzo se convierta en oportunidades reales de educación superior**, se concluye que **Aprende+** resuelve este desafío al ofrecer una plataforma que puede ser utilizada desde cualquier dispositivo, ya sea un celular o una computadora, dedicada específicamente a los alumnos de secundaria, un sector para el cual hasta ahora no existía una plataforma viva, actualizada y diseñada con su realidad en mente. La solución integra eficazmente la **accesibilidad tecnológica** (modo offline, multiplataforma), el **acompañamiento humano** (chat con docentes, capacitación) y la **recompensa concreta** (becas, certificados, mentorías), aportando directamente a la meta 10.2 del ODS 10 sobre reducción de las desigualdades.

3.2 Recomendaciones

De cara a la implementación y escalabilidad del proyecto, es fundamental establecer lo siguiente:

A. Actualización tecnológica continua e integración de Inteligencia Artificial

Toda plataforma digital necesita actualizarse constantemente para mantener su vigencia y su valor a lo largo del tiempo; de lo contrario, no tendrá futuro. En el caso de Aprende+, se recomienda proyectar una segunda etapa del proyecto que incorpore **Inteligencia Artificial** dentro de la aplicación, con el fin de personalizar el aprendizaje según el ritmo y las necesidades de cada estudiante.

La incorporación de IA permitirá que el sistema no se limite a entregar conocimientos básicos, sino que ofrezca un **mejor contexto académico** para los trabajos del estudiante, sugiriendo recursos complementarios, identificando áreas de mejora y acompañando de manera más precisa el avance individual.

B. Alianzas estratégicas público-privadas con el MINEDU

Se recomienda establecer **convenios formales con el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU)** con el objetivo de implementar Aprende+ a **nivel nacional**, llegando a más colegios públicos del país. Esta articulación permitiría escalar el impacto del proyecto, llevando las herramientas tecnológicas, las alianzas con BCP y el soporte de Fundación Telefónica Movistar a estudiantes de otras zonas periurbanas y rurales del Perú que enfrentan realidades similares a las del Colegio Víctor Morón Muñoz.

C. Expansión territorial e internacionalización del proyecto

Si bien Aprende+ nace con foco en Lima Sur y específicamente en San Bartolo, la arquitectura del servicio es **replicable en cualquier contexto educativo con condiciones similares**. Se recomienda evaluar la expansión del proyecto, en primer lugar, hacia otros distritos periurbanos del Perú, y, en una segunda etapa, hacia **otros países latinoamericanos** que enfrentan desafíos parecidos en cuanto al acceso a tecnología educativa y oportunidades de educación superior. De esta manera, el proyecto puede globalizarse y convertirse en una referencia internacional en materia de equidad educativa.

D. Fortalecimiento del ecosistema de aliados

A medida que el proyecto escale, se recomienda **incorporar nuevos aliados estratégicos** que fortalezcan el ecosistema actual. Estos podrían incluir otras empresas privadas comprometidas con la educación, ONGs especializadas en juventud y desarrollo, así como universidades adicionales que se sumen al programa de becas, ampliando las opciones de carrera disponibles para los estudiantes beneficiados.

Con estas acciones, **Aprende+** trasciende la categoría de propuesta académica para proyectarse como una **solución escalable y sostenible** en el tiempo. El ecosistema tiene el potencial de generar un impacto real en la calidad de vida educativa de miles de jóvenes peruanos, demostrando que cuando la tecnología se diseña con empatía, con sentido de equidad y con alianzas estratégicas sólidas, es capaz de transformar no solo el acceso a la educación, sino la manera en que las nuevas generaciones construyen su futuro profesional.

IV. Referencias Bibliográficas

- CARE Perú. (2021). *Brecha digital en educación: ¿Cómo afecta a las y los estudiantes y qué estamos haciendo para cerrarla?* https://care.org.pe/brecha-digital-en-educacion-como-afecta-a-las-y-los-estudiantes-y-que-estamos-haciendo-para-cerrarla/

- CARE Perú. (2024). *3 brechas que frenan el futuro de nuestras estudiantes*. https://care.org.pe/3-brechas-que-frenan-el-futuro-de-nuestras-estudiantes/

- Cuenca, R. (2019). Explorando las brechas de desigualdad educativa en el Perú. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 24*(81), 431–461. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000200431

- eBIZ Latin America. (2024). *INEI: Desconectados alcanzan al 22,6% de la población. Especial Ley de Acceso a Internet como Derecho*. https://ebiz.pe/noticias/especial-sobre-la-ley-de-acceso-a-internet-como-derecho-inei/

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

- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Conectividad en la educación peruana: análisis de avances y desafíos*. Repositorio MINEDU. https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/9017/Conectividad%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20peruana%20an%C3%A1lisis%20de%20avances%20y%20desaf%C3%ADos.pdf

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2023). Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Lima: INEI.
- Ministerio de Educación del Perú [MINEDU]. (2022). Informe de Brechas Educativas en Zonas Periurbanas de Lima Metropolitana. Lima: MINEDU.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Meta 10.2, Inclusión Social. Nueva York: ONU.
- Becas BCP. (2024). Programa de Becas para Estudiantes de Colegios Públicos del Perú. Lima: BCP.
- Fundación Telefónica Movistar. (2024). Informe de Conectividad Educativa en el Perú. Lima: Fundación Telefónica.
- Nielsen Norman Group. (2023). UX Research Methods for Educational Platforms. California: NN/g.
- Toulouse Lautrec — CreativeLab. (2026). Brief de Proyecto: Contexto 6 — Reducción de las desigualdades. Lima: Toulouse Lautrec.

V. Anexos

4.1. Texto

Introducción

Hola, gracias por participar. Mi nombre es Berny y esta entrevista es para conocer cómo usas la tecnología en tu día a día y en tus estudios.

No hay respuestas buenas o malas, solo queremos tu opinión. Durará unos 5 a 10 minutos.

¿Te parece bien si la grabamos y participas?

Sección 1:

- ¿Cómo te llamas?
- ¿Cuántos años tienes y en qué grado estás?
- ¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?
- ¿Qué es lo que más te gusta de tu colegio?
- ¿Qué haces normalmente después de clases?
- ¿Qué dispositivos usan con frecuencia (celular, laptop, etc.)? ¿Para qué los usas principalmente?

Sección 2:

- ¿Usas internet o tecnología para hacer tus tareas? ¿Cómo?
- ¿Qué aplicaciones o herramientas usas más para estudiar?
- ¿Alguna vez no pudiste hacer una tarea por no tener internet o computadora?
- ¿Qué haces cuando necesitas internet y no tienes acceso?
- ¿Compartes dispositivos con alguien? ¿Cómo te afecta eso?
- ¿Sientes que tienes las mismas oportunidades que otros estudiantes para estudiar con tecnología?
- ¿Alguna vez sentiste que te quedaste atrás por no tener acceso a internet o dispositivos?

Sección 3:

- ¿Cómo te afecta esto en tus estudios o tareas?
- ¿Cómo te hace sentir no poder usar tecnología cuando la necesitas?
- ¿Crees que esto puede afectar a tu futuro? ¿por qué?

Sección 4:

- ¿Te gustaría aprender más sobre tecnología? ¿Qué te gustaría aprender?
- ¿Qué debería cambiar para que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades con la tecnología?
- Si existiera un servicio que te ayude con la tecnología, ¿cómo sería?
- ¿Qué debería tener para que realmente lo uses?
- ¿Dónde debería estar (colegio, barrio, online)?