ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

TOULOUSE LAUTREC

‘VÍNCULO’: Ecosistema digital de acceso tecnológico, aprendizaje y comunidad, para estudiantes de carreras técnicas y universitarias de Lima Norte

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

PRESENTADO POR

Sebastian Wilfredo Castro Cuba Del Carpio

DNI: 76093003, Perú

ORCID: 0009-0002-7697-3901

Nicolle Mariana Pillaca Toledo

DNI: 74026159, Perú

ORCID: 0000-0001-7532-9984

ASESOR

Ursula Chiroque Gonzalez

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

_Informe-2015105321-2021266822-CASTRO CUBA-PILLACA.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:592138196

Fecha de entrega
16 may 2026, 10:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
16 may 2026, 10:28 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
_Informe-2015105321-2021266822-CASTRO CUBA-PILLACA.docx

Tamaño del archivo
17.5 MB

61 páginas

7488 palabras

41.080 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

3%	Fuentes de Internet
0%	Publicaciones
12%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

A mis abuelos, Aristides y Aurora, quienes hasta el día de hoy me acompañan y me brindan su escucha en cada momento que lo necesito.

A mis gatos, Catalina y Manolito, por ser compañía y apoyo en las incontables madrugadas dedicadas al trabajo y al estudio.

Y, principalmente, a mi madre, por ser el soporte constante en cada etapa de este proceso y por haberme acompañado en cada paso que he dado. Sin ella, nada de esto hubiese sido posible.

— Sebastian

A mis padres, por haber estado siempre presentes a lo largo de este proceso, brindándome su apoyo, comprensión y confianza en cada etapa de mi formación. Su esfuerzo y acompañamiento constante han sido fundamentales para poder llegar hasta este punto, y sin ellos este logro no habría sido posible.

A mi perrita Layka, por su compañía fiel en los momentos de estudio y trabajo, aportando tranquilidad y compañía en las largas jornadas, convirtiéndose en un apoyo silencioso pero importante en este camino.

— Nicole

AGRADECIMIENTO

A Toulouse Lautrec, gracias por impulsarnos hacia la excelencia académica y profesional durante todo el proceso de nuestras carreras. Asimismo, a todas las personas que estuvieron detrás de este proyecto, ya que sin ellas no habría sido posible todo esto.

AGRADECIMIENTOS PERSONALES

Quiero agradecer, en primer lugar, a mi madre, pues nada de esto hubiese sido posible sin su incondicional apoyo y escucha en cada etapa de este proceso. Su presencia constante ha sido fundamental, especialmente en esta instancia que marca el cierre de mi etapa como estudiante. Este trabajo se lo dedico a ella y a mis gatos, quienes me enseñaron que las pausas, a veces, son tan necesarias como el esfuerzo mismo para poder continuar.

— Sebastian

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a mis padres, por acompañarme de manera incondicional durante todo este proceso académico. Su apoyo silencioso pero constante, junto con sus consejos y motivación, fueron una guía importante en cada etapa de mi formación.

Este trabajo está dedicado a ellos, por ser la razón detrás de mi perseverancia y por enseñarme que todo logro requiere compromiso, dedicación y esfuerzo continuo.

— Nicolle

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 5

2.1.3 Problema u oportunidad 5

2.1.4 Reto de diseño 7

2.2 Diseñar para crear valor 8

2.2.1 Propuesta de valor 8

2.1.2 Solución 10

2.3 Diseñar el servicio 11

2.3.1 Blueprint del servicio 25

2.3.2 Artefacto(s) 27

2.3.3 Experimentos 36

2.4 Resumen del proyecto de innovación 28

III. Conclusiones y recomendaciones 46

IV. Referencias Bibliográficas 48

V. Anexos 49

5.1 Guión de encuestas para la validación de Vínculo 53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ficha del Arquetipo Adrián 4

Figura 2: Mapa mental de interpretación sobre la información adquirida. **6**

Figura 3: Lienzo de Propuesta de Valor. **9**

Figura 4: Prototipo de baja fidelidad y seguridad. **13**

Figura 5. Prototipo 2 de alta fidelidad. **15**

Figura 6. Prototipo 3 de alta fidelidad, consolidación de identidad. **16**

Figura 7. Prototipo final de alta fidelidad **18**

Figura 8. Módulos de aprendizaje constante 19

Figura 9. Prototipo web final de alta fidelidad. 20

Figura 10. Blueprint del Servicio 25

Figura 11. Activadores, Mochilas-Letreros y Flyers. 29

Figura 12. OOH (Out Of Home). **31**

Figura 13. Posts, carruseles. 32

Figura 14. Aplicativo móvil Vínculo. **33**

Figura 15. Aplicativo web Vínculo. **35**

Figura 16. *Encuestas actores centrales.* **37**

Figura 17. *Prototipo inicial.* **39**

Figura 18. *Encuestas realizadas en base a la fase de prototipado 1.* 40

Figura 19. Guión de encuestas 49

Figura 20. Encuestados 50

I. Información general

1.1 Título del Proyecto de Innovación

‘VÍNCULO’: Ecosistema digital de acceso tecnológico, aprendizaje y comunidad, para estudiantes de carreras técnicas y universitarias de Lima Norte.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación **Vínculo** se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de **Competitividad y diversificación industrial** y la actividad económica de **Enseñanza** y busca resolver la brecha digital y tecnológica en cuanto a acceso de equipos adecuados, recursos para su aprendizaje y una red de apoyo o comunidad como soporte, teniendo como población beneficiaria a jóvenes de estudiantes de una carrera técnica o universitaria en el sector de Lima Norte.

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, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en **Vínculo**, un aplicativo móvil y web que conecta a estudiantes de carreras técnicas y universitarias (permitiendo elegir el rol, siendo rentador y solicitante los disponibles) de Lima para la renta de laptops a un precio accesible por horas, según la necesidad del solicitante para momentos en los que no cuenta con acceso a tecnología en su centro de estudios, ya sea por disponibilidad o tiempos del mismo estudiante. Realizando de forma automática un filtro por centro de estudios, ya que este será el punto de encuentro para la renta de las laptops.

Vínculo opera en 3 dimensiones:

Digital: Sistema de registro con correo institucional, elección de rol (rentador, quien pondrá su laptop en renta por un periodo de 2 a 3 horas, y solicitante, quien rentará la

laptop), filtro de laptops según la validación de rentadores de su mismo centro de estudios, selección de horarios disponibles (ingresados por el mismo rentador), integración con google maps que permitirá ver en tiempo real las ubicaciones de ambos, actas de entrega y devolución para confirmar el estado del equipo, “modo renta activa” activada al momento del uso que bloqueará acceso a archivos personales dejando solo disponibles los softwares necesarios para el estudiantes y un buscador con acceso limitado, restringiendo páginas distractoras, sistemas de valoraciones para ambos, una comunidad activa en el aplicativo, acceso a recursos digitales alimentados por la propia comunidad y un perfil que se actualiza constantemente, fomentando así la participación constante entre la comunidad, con insignias digitales a modo de niveles, y por último, retos digitales con certificados, en base a proyectos realizados y programas utilizados. Así como también piezas digitales para dar a conocer los puntos fuertes del aplicativo (carruseles y posts)

Físico: Vallas publicitarias, anuncios en paraderos, flyers y mini activaciones para dar a conocer **Vínculo** entre los estudiantes.

Triple Balance:

- **Social:** reduce la brecha de acceso tecnológico entre estudiantes de Lima Norte, democratizando las condiciones de aprendizaje.
- **Económico:** genera un modelo sostenible de ingresos entre estudiantes y escala a través de la alianza estratégica con Laraigo, empresa peruana que provee el hosting, servidores e integraciones ya listas y necesarias para mantener la plataforma activa.
- **Ambiental:** optimiza el uso de equipos tecnológicos ya existentes, reduciendo la necesidad de adquirir nuevos dispositivos y aprovechando recursos dentro de la misma comunidad estudiantil.

Para la experimentación se diseñaron prototipos de alta fidelidad del aplicativo móvil y web, así como también piezas como flyers, OOH (Out of Home) y flyers, todos en base a una línea gráfica sólida, enfocándonos en la experiencia del usuario final y la facilidad con la que se moverá por la app, independientemente si es solicitante o rentador. Se probó que las funciones de seguridad (modo renta activa que bloquea acceso a archivos personales, actas de conformidad y valoraciones) son funcionales y aceptadas por el público, ya que es algo muy importante a la hora de rentar un equipo

de alto valor. Las pruebas se realizaron mediante encuestas explicando el aplicativo móvil y web. Validando la propuesta que trae Vínculo, en cuanto a accesibilidad y una experiencia de usuario ideal, para el uso y navegación, sin dejar de lado el agradable recibimiento de los repositorios comunitarios almacenados en la nube, los cursos y certificados. Se concluye que la solución Vínculo es óptima y escalable, ya que no solo le da al usuario final acceso a equipos temporales o la posibilidad de rentar el mismo, sino también una red de apoyo, recursos y espacios colaborativos que le permitan aprender, practicar y desarrollarse en mejores condiciones. Se recomienda que para los siguientes pasos, se cuente con la alianza estratégica Laraigo, para dar soporte constante, soportar, encargarse de la implementación e integraciones, pudiendo ellos usar a **Vínculo** como caso de éxito en el rubro educativo, así como también replicar la propuesta para los rubros que vean conveniente.

II. Descripción de la innovación

2.1 Investigar para diseñar

2.1.1 Actores del Proyecto

El proyecto está dirigido principalmente a estudiantes universitarios y técnicos de 18 a 23 años que dependen constantemente de herramientas digitales para desarrollar actividades académicas, prácticas y proyectos relacionados con carreras de diseño, arquitectura, ingeniería, comunicación y otras disciplinas con alta demanda tecnológica.

Estos estudiantes atraviesan una situación marcada por la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos. Muchos utilizan laptops antiguas, equipos compartidos o incluso celulares como reemplazo de computadoras. Asimismo, enfrentan problemas relacionados con Internet inestable, espacios poco adecuados para estudiar y limitaciones económicas que dificultan la adquisición de software especializado o hardware actualizado.

Para comprender las necesidades profundas del usuario, se construyó el arquetipo de “Adrián” (Figura 1), un estudiante técnico/universitario de 20 años que depende constantemente de herramientas digitales para desarrollar sus trabajos académicos y fortalecer sus habilidades profesionales.

Adrián representa a muchos jóvenes estudiantes que, a pesar de tener acceso parcial a tecnología, no cuentan con condiciones estables ni equitativas para aprender y desarrollarse. Su experiencia académica está condicionada por el uso de equipos antiguos, compartidos o limitados, además de la saturación de laboratorios y la necesidad constante de improvisar.

Como se identificó durante la investigación, el principal "dolor" de Adrián no es únicamente la falta de una computadora portátil funcional, sino la frustración de sentir que sus capacidades y esfuerzo no se reflejan realmente debido a las limitaciones tecnológicas que enfrenta. Asimismo, busca no quedarse atrás frente a otros estudiantes que sí cuentan con mejores recursos y oportunidades de práctica.

Por ello, Adrián no solo necesita acceso temporal a herramientas tecnológicas, sino también una red de apoyo, recursos y espacios colaborativos que le permitan aprender, practicar y desarrollarse en mejores condiciones."

Figura 1: *Ficha del Arquetipo Adrian.*



2.1.2 Contexto general

El proyecto se desarrolla en Lima Metropolitana (Lima Norte), considerando específicamente a estudiantes que viven en distritos donde las condiciones económicas y tecnológicas no siempre permiten acceder a equipos adecuados para responder a las exigencias académicas actuales (Tello, 2019).

Durante la investigación se identificó que muchos estudiantes realizan sus actividades desde hogares compartidos, con ruido constante, espacios reducidos o conexión limitada a internet. Además, varios dependen de laboratorios institucionales o espacios externos para ejecutar programas pesados o desarrollar proyectos académicos (Barrantes Cáceres, Burneo Vigo & Duffó Chapilliquén, 2022).

En este contexto, las condiciones tecnológicas impactan directamente en la calidad del aprendizaje, la práctica constante y el desarrollo de habilidades profesionales (Herrera Domínguez, Sotero Mendoza & Herrera Domínguez, 2023).

Desde el enfoque de sostenibilidad, el proyecto se relaciona principalmente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: Educación de Calidad, debido a que busca visibilizar cómo la desigualdad tecnológica limita las oportunidades de aprendizaje y desarrollo académico. Asimismo, se vincula con el ODS 10: Reducción de las desigualdades, ya que evidencia brechas estructurales en el acceso a herramientas digitales y oportunidades profesionales (Naciones Unidas, 2015).

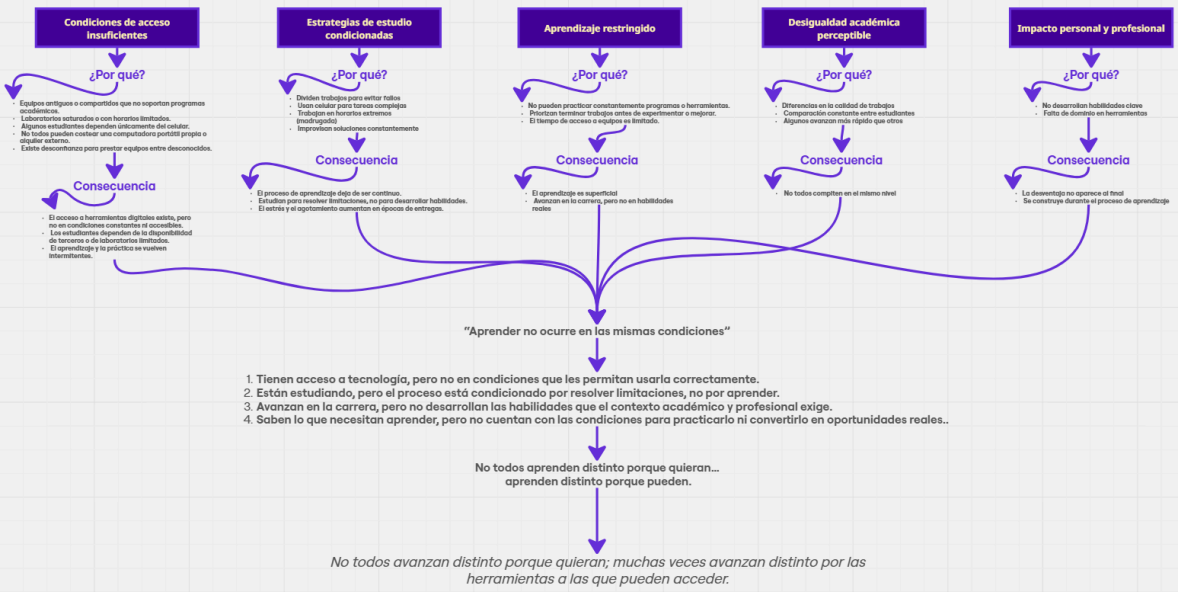
2.1.3 Problema u oportunidad

La investigación permitió identificar que muchos estudiantes sí cuentan técnicamente con acceso a tecnología; Sin embargo, las condiciones en las que utilizan estas herramientas no son suficientes para responder a las exigencias académicas y profesionales actuales.

Los estudiantes deben adaptar constantemente sus dinámicas de estudio debido a fallos técnicos, equipos de bajo rendimiento, internet compartido o ausencia de espacios adecuados. Esto genera aprendizajes limitados, frustración emocional y sensación de desventaja frente a compañeros con mayores recursos.

Frente a este escenario, surge una oportunidad de diseño enfocada en desarrollar soluciones que reduzcan las barreras tecnológicas y permitan a los estudiantes acceder a mejores condiciones de aprendizaje, práctica y crecimiento profesional.

Figura 2: *Mapa mental de interpretación sobre la información adquirida.*



Después de procesar toda la información que salió de las entrevistas, se identificaron cinco categorías de problemas que no funcionan por separado sino que se alimentan entre sí: condiciones de acceso insuficientes, estrategias de estudio condicionadas, aprendizaje restringido, desigualdad académica perceptible e impacto personal y profesional. Cada una de estas categorías responde a causas concretas identificadas en las entrevistas y genera consecuencias directas en la experiencia académica del estudiante.

Lo que el mapa muestra es que ninguno de estos problemas ocurre de forma aislada. Un estudiante con un equipo que no soporta los programas de su carrera no sólo enfrenta una limitación técnica puntual: divide sus trabajos para evitar que la laptop se cuelgue, trabaja en horarios extremos, reemplaza software profesional por herramientas básicas y, como resultado, no practica ni desarrolla las habilidades que

su carrera exige. Avanza, pero no aprende de la misma forma de quien sí tiene acceso a las herramientas adecuadas.

Todo esto nos lleva a una misma conclusión: aprender no ocurre en las mismas condiciones para todos los estudiantes. Tienen acceso a tecnología, pero no en condiciones que les permitan usarla correctamente. Están estudiando, pero el proceso está condicionado por resolver limitaciones, no por aprender. Avanzan en la carrera, pero no desarrollan las habilidades que el mercado laboral exige. Saben lo que necesitan aprender, pero no cuentan con las condiciones para practicarlo ni convertirlo en oportunidades reales.

De ahí nace el insight que define todo el proyecto: **no todos aprenden distinto porque quieran, aprenden distinto porque pueden.** Y eso se traduce directamente en la oportunidad: **no todos avanzan distinto porque quieran, muchas veces avanzan distinto por las herramientas a las que pueden acceder.**

2.1.4 Reto de diseño

A partir del análisis del contexto educativo y tecnológico identificado durante la investigación, así como de las necesidades y limitaciones que atraviesan los estudiantes universitarios y técnicos de Lima, se definió el siguiente reto de diseño que articula el ODS 4 (Educación de Calidad), enfocado en reducir las brechas de acceso tecnológico que afectan el aprendizaje, la práctica académica y el desarrollo profesional de los jóvenes:

¿Cómo podríamos ayudar a jóvenes estudiantes de carreras técnicas y universitarias a conseguir un mejor acceso a tecnología (equipos temporales) para competir en igualdad de condiciones una vez salgan del salón mientras reducimos el estrés, ansiedad y angustia que siente al querer cumplir con trabajos que su equipo no soporta?

2.2 Diseñar para crear valor

2.2.1 Propuesta de valor

A partir de los resultados obtenidos durante la fase de investigación, se definió la propuesta de valor de **Vínculo**, estructurada bajo la premisa de que el aprendizaje y el desarrollo profesional no deben depender de las condiciones tecnológicas individuales de cada estudiante, sino del acceso equitativo a herramientas que permitan fortalecer sus oportunidades académicas.

La promesa de valor de **Vínculo** hacia Adrián es transformar su proceso de aprendizaje a través de una plataforma digital entre estudiantes que combina acceso real a tecnología con un repositorio colaborativo de recursos almacenados en la nube y una comunidad activa organizada por carrera e intereses, para que pueda estudiar, crear y colaborar en las mismas condiciones que cualquier otro estudiante, convirtiendo cada proyecto en una oportunidad de aprendizaje real y no en una batalla por conseguir un equipo.

A diferencia de los modelos tradicionales donde cada estudiante depende únicamente de sus propios recursos tecnológicos, **Vínculo** propone un sistema colaborativo que no trae tecnología de afuera ni depende de infraestructura pública: aprovecha los equipos que ya existen entre los mismos estudiantes y los convierte en un recurso accesible para quienes los necesitan, integrando herramientas digitales, acceso a softwares especializado y comunidad dentro de una misma experiencia.

Como se detalla en el Lienzo de Propuesta de Valor, la solución responde directamente a los dolores, tareas y ganancias identificadas en el arquetipo:

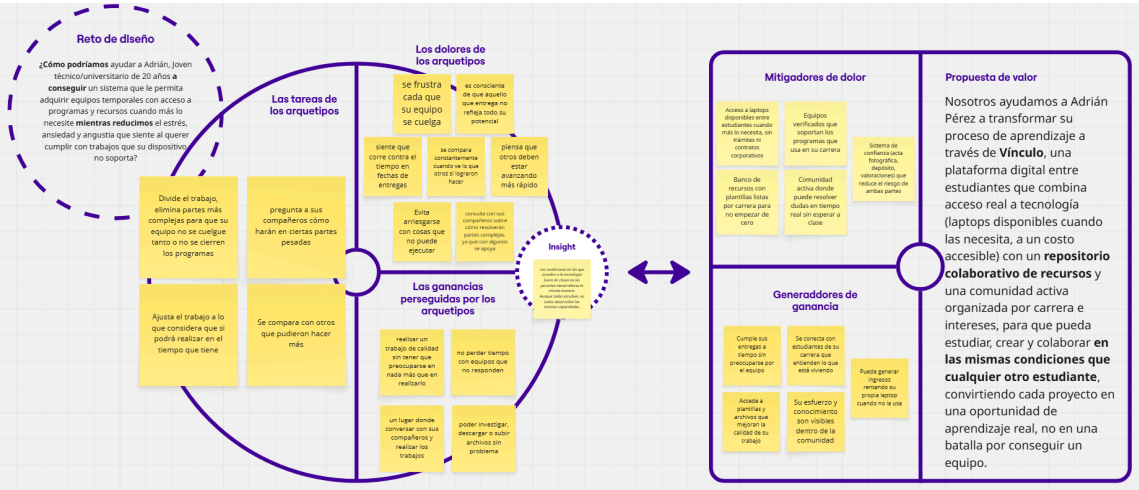
Mitigadores de dolor: Adrián se frustra cada vez que su equipo se cuelga, siente que corre contra el tiempo en fechas de entrega, se compara constantemente con otros que lograron hacer más, evita arriesgarse con cosas que no puede ejecutar y es consciente de que lo que entrega no refleja todo su potencial. Frente a eso, **Vínculo** le ofrece acceso a laptops disponibles entre estudiantes cuando más lo necesita, sin trámites ni contratos corporativos, pero si con actas de entrega y devolución para no dejar de lado un punto importante que es la seguridad; equipos verificados que soportan los programas que usa en su carrera; un banco de recursos con plantillas listas por carrera para no empezar de cero o para tener buenas bases de cómo

realizar sus proyectos; una comunidad activa donde puede resolver dudas en tiempo real sin esperar a clase; y un sistema de confianza que reduce el riesgo de ambas partes (actas de conformidad y valoraciones entre ambas partes).

Generadores de ganancia: La propuesta no solo responde a necesidades funcionales sino también a las emocionales, relacionadas con la frustración, la ansiedad y la sensación de desventaja académica identificadas durante la investigación. **Vínculo** permite cumplir sus entregas a tiempo sin preocuparse por el equipo, conectarse con estudiantes de su carrera que entienden lo que está viviendo, acceder a plantillas y archivos que mejoran la calidad de su trabajo, hacer visibles su esfuerzo y conocimiento dentro de la comunidad, y para los rentadores, generar ingresos rentando su propia laptop cuando no la está usando (a un precio accesible para Adrián, pero justo en base a las especificaciones de la laptop para los rentadores)..

Asimismo, el proyecto busca potenciar el crecimiento profesional de los estudiantes a través de mini cursos y certificados disponibles dentro de la misma plataforma, fomentando la práctica constante, la exploración creativa y fortaleciendo las habilidades digitales alineadas a las exigencias actuales del mercado laboral.

Figura 3: *Lienzo de Propuesta de Valor.*



2.2.2 Solución

Vínculo surge como respuesta a lo que muchos estudiantes de carreras técnicas y universitarias enfrentan: necesitar un programa o herramienta que su laptop no puede correr. No es una app de alquiler más ni otra plataforma educativa genérica. Es un sistema colaborativo que nace desde adentro del mundo estudiantil, donde los mismos estudiantes se convierten en la solución para otros que están pasando por lo mismo.

A. El Núcleo Digital (App y Web Vínculo)

Todo gira alrededor de la aplicación móvil y web, que conecta a estudiantes del mismo centro de estudios para rentar laptops por horas. El acceso es simple: te registras con tu correo institucional y eliges cómo quieres participar. Si tienes un equipo que no estás usando, eres rentador. Si necesitas uno para una entrega o para practicar algo específico, eres solicitante.

El sistema se encarga del resto. Filtra automáticamente los equipos disponibles según tu centro de estudios, porque ahí va a ser el punto de encuentro. Revisar los horarios que el rentador tiene disponibles, coordinan por el mapa integrado y se juntan. Antes de empezar firman un acta digital que deja registrado el estado del equipo. Durante el uso se activa un modo especial que bloquea los archivos del rentador y solo deja abiertos los programas académicos y un navegador con acceso limitado. Al terminar, acta de devolución y valoración mutua.

Pero la app tiene más que eso. Hay un banco de recursos que los mismos estudiantes van llenando con archivos, plantillas y materiales organizados por carrera. Canales de comunidad por área de estudio, un perfil que refleja tu actividad dentro de la plataforma, insignias por participación y retos con certificados según los programas que uses. La idea es que no entres solo cuando necesitas una laptop, sino que encuentres algo útil cada vez que abres la app.

B. La Red de Equipos Compartidos

La lógica detrás es bastante directa: hay laptops que están apagadas entre clases o ciclos porque nadie las está usando en ese momento. **Vínculo** toma ese recurso

ocioso y lo convierte en algo útil para los dos lados: el rentador genera ingresos y el solicitante resuelve su problema sin depender de un laboratorio lleno o de pedirle el favor a alguien.

Por ahora el foco está en laptops, que son lo más crítico para carreras que trabajan con software de diseño, edición o modelado. Pero el modelo puede ir incorporando otros recursos con el tiempo, dependiendo de lo que la comunidad vaya necesitando. Para que todo esto funcione de forma estable, **Vínculo** opera con el respaldo de Laraigo, empresa peruana que ya tiene las integraciones, servidores y soporte técnico listos para mantener la plataforma activa.

C. Comunicación y Presencia Física

Para que **Vínculo** llegue a los estudiantes que más lo necesitan, la estrategia de comunicación trabaja en dos frentes al mismo tiempo. En digital, con posts y carruseles para redes sociales que explican de forma clara qué es y cómo funciona. Y en físico, con vallas, anuncios en paraderos, flyers y activaciones presenciales directamente en los centros de estudios, que es donde está la persona que todavía no conoce la app pero que la necesita.

Vínculo no es solo tecnología. Es una red de apoyo entre pares que mejora las condiciones reales de aprendizaje desde adentro de la comunidad que más lo necesita.

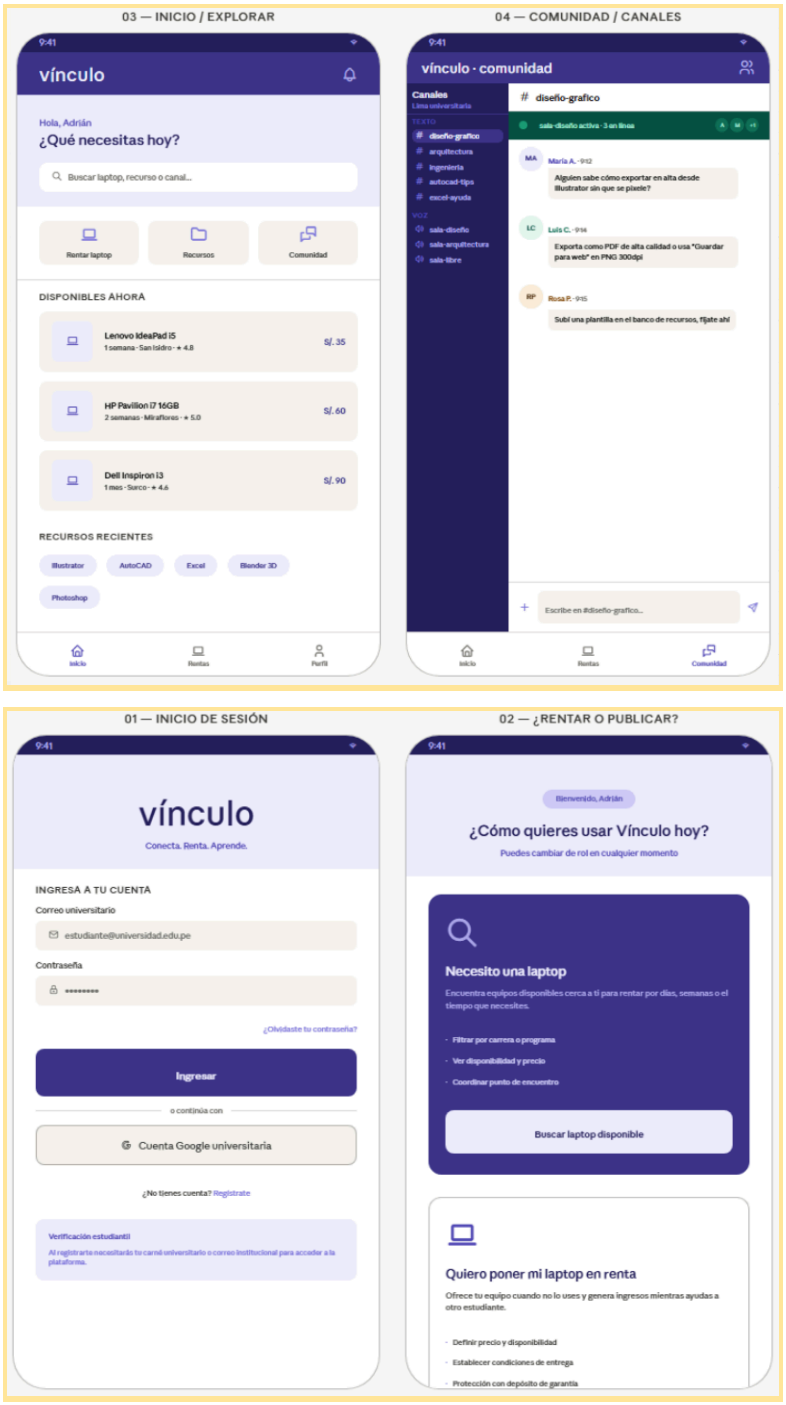
2.3 Diseñar el servicio

El desarrollo del aplicativo móvil y web **Vínculo**, se realizó a partir de una fase profunda de exploración creativa (*Design Research*), cuyo objetivo fue una interfaz amigable e intuitiva para el uso del arquetipo, buscando generar confianza y agilidad en cuanto a sus diferentes usos. La paleta elegida para **Vínculo**, se creó a partir de la de la empresa peruana Laraigo (ya que es la alianza estratégica necesaria para soportar el servicio, contando con todos las integraciones listas y el respaldo de 8 años de experiencia), siendo el punto de partida para crear una identidad amigable, pero reconocible e intuitiva con los apartados o módulos necesarios para cumplir con todo lo necesario para que sea útil para el arquetipo.

A. Fase inicial: Validación del prototipo/maqueta | Prototipo 1

En la primera etapa de prototipado, se mostraron propuestas en bada fidelidad (wireframes), explicando las diferentes funcionalidades de **Vínculo** y lo sencillo que era comprender cada una de los módulos (pantallas como: inicio, elección de rentador o solicitante, menú de exploración y comunidad). Lo principal era validar la ruta que se estaba tomando en cuanto a lo amigable que estaban siendo los wireframes y validar la primera paleta de colores. La interfaz inicial demostró que había que enfocarse en la seguridad y confianza, siendo este un camino de mejoras para el prototipo final, haciendo unos cambios en cuanto a la experiencia del usuario y diseño en el prototipo.

Figura 4: *Prototipo de baja fidelidad y seguridad.*



B. Fase media: Mejora en cuanto a la seguridad y paleta de colores | Prototipo 2 y 3

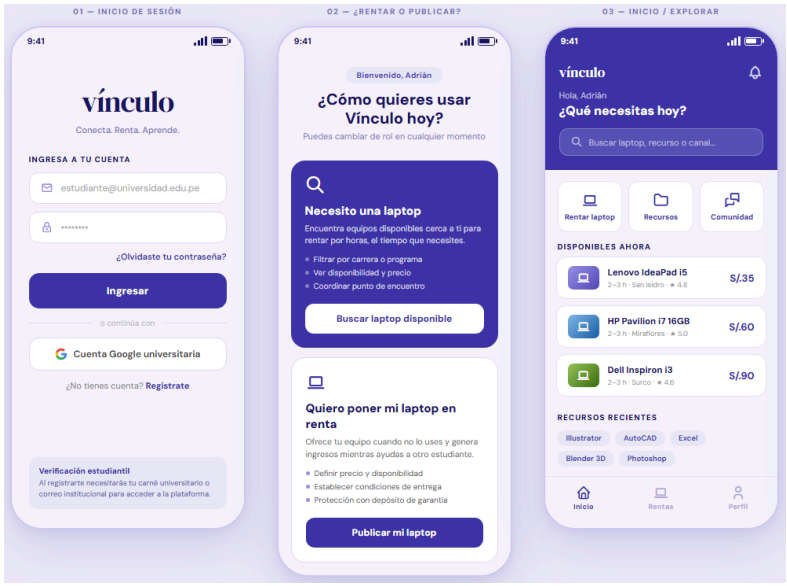
Con la base del aplicativo y sus principales funciones validadas, se optó por mejorar la seguridad para darle más confianza a los usuarios finales, tanto para el solicitante como para el rentador, teniendo ya el punto de partida de la validación con correo institucional, se añadieron módulos para afianzar la seguridad, módulos como:

- **Maps:** Permite al usuario ver en tiempo real el perfil de ambos, sus valoraciones en cuanto a entregas o devoluciones a tiempo, este módulo sirve también para que ambos vean en tiempo real la ubicación del otro, dando total seguridad del estado del otro para el encuentro.
- **Acta de entrega:** Teniendo como función principal validar el estado de la laptop al momento de la entrega, con una serie de bullets que validen el mismo y un apartado para la firma digital, quedando todo registrado en **Vínculo**.
- **Valoración:** Funcionando para poder validar 3 pilares al finalizar la renta, puntos como puntualidad, estado del equipo y comunicación. Siendo estas valoraciones visibles al momento de rentar un equipo.

Así como también una mejora en la paleta de colores, dándole más personalidad a **Vínculo**, consolidando la distribución de cada opción a la que el usuario podrá acceder, para una experiencia de usuario (UI) fluida.

Por último, en esta fase también se reforzó el apartado de comunidad, añadiendo un módulo para recursos comunitarios organizados por carrera, similar a los canales de de comunicación que ya se tenían en cuenta (texto y voz segmentados también por carrera), funcionando por y para los mismos estudiantes, siendo un repositorio comunitario almacenado en la nube, dando la certeza de que sin importar el equipo que hayan alquilado, ellos tendrán acceso a los recursos desde cualquier dispositivo. Respecto a los canales de comunicación, estos están pensados para que tengan una red de apoyo entre pares, donde puedan resolver dudas comunes entre ellos o específicas por carrera y reunirse si así lo desean por canales de voz, ya sea para trabajar juntos, compartir ideas o conocerse entre ellos.

Figura 5: *Prototipo 2 de alta fidelidad, módulos para afianzar la confianza. Módulos iniciales (inicio de sesión, elección de rol y menú principal para).*



Módulos intermedios (módulo de mapa para ver información de ambos usuarios y acta con firma digital para el momento de la enterga)



Módulos finales (de valoración, comunidad con canales de comunicación y repositorio de recursos digitales).

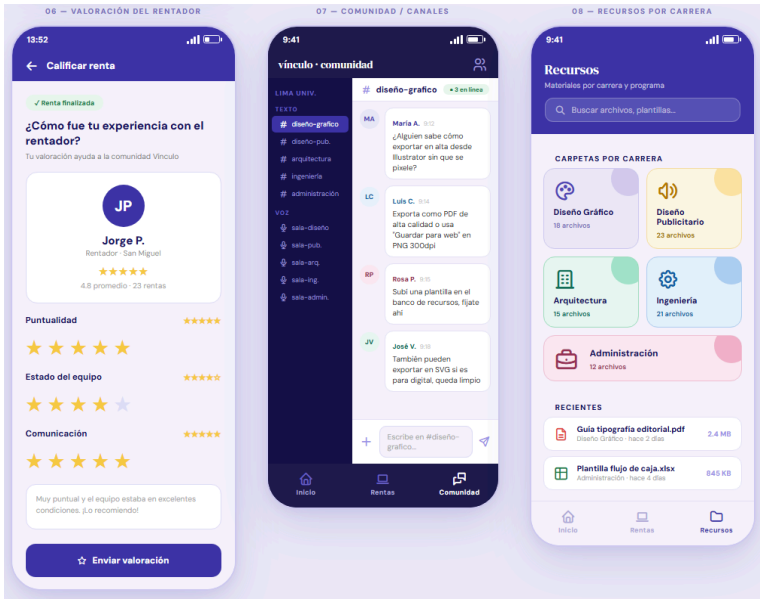
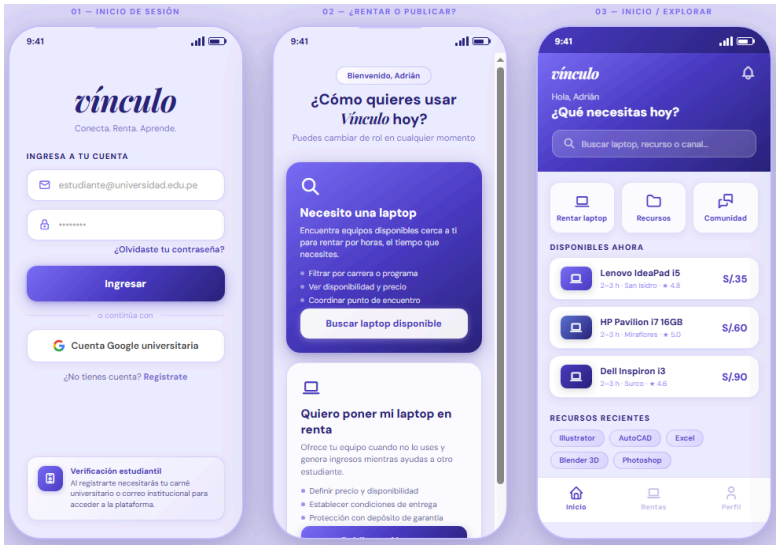
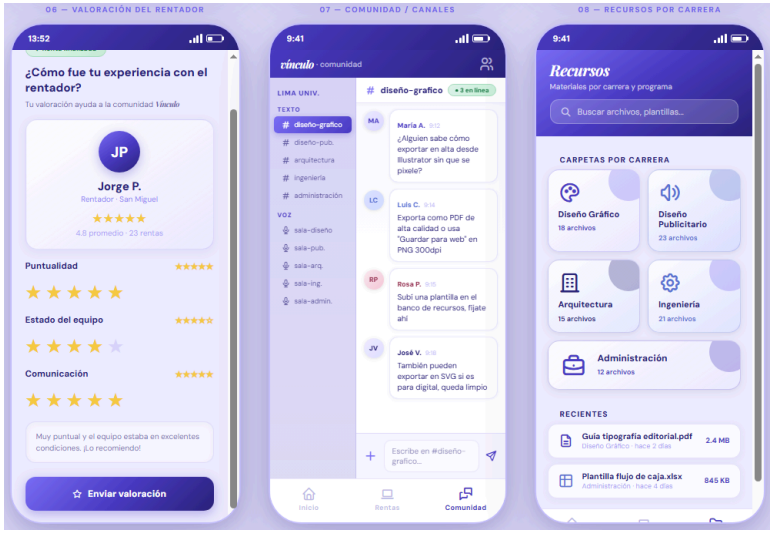


Figura 6: *Prototipo 3 de alta fidelidad, consolidación de identidad.*



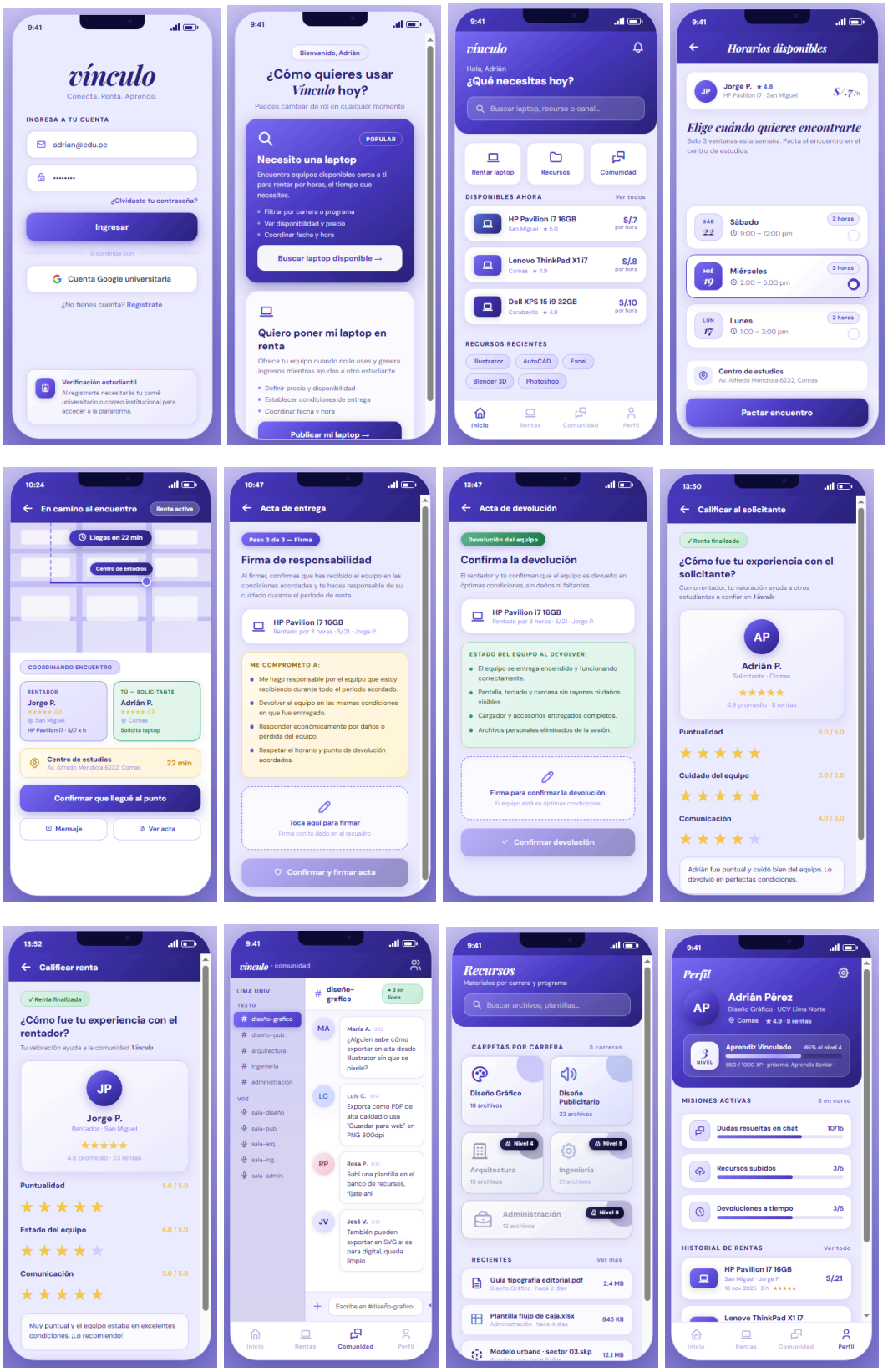




C. Fase Final: Consolidación del ecosistema Vínculo | Prototipo 4 y final

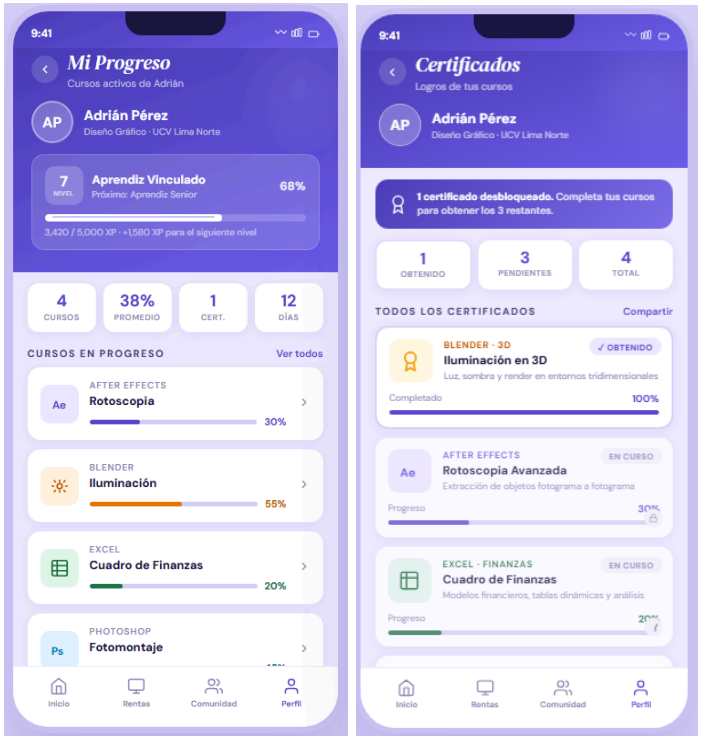
El prototipo final representa la identidad de **Vínculo**, materializando la propuesta de acceso a tecnología, una comunidad activa entre pares, seguridad y aprendizaje constante. Asimismo, se hizo el traslado del HTML funcional del aplicativo móvil a web, manteniendo la identidad y las mismas características, adicionando un módulo para terminar de consolidar la seguridad, teniendo lugar esta función al momento de la renta o el alquiler de equipos. La función “Modo renta activa” (ver Figura 9), tiene como objetivo bloquear acceso a archivos personales del rentador, dando solo acceso a un buscador y a los programas instalados necesarios para el uso del solicitante, bloqueando también cualquier distractor para el mismo, pudiendo así sacar el máximo provecho a la fase de renta.

Figura 7: *Prototipo final de alta fidelidad - aplicativo móvil completo.*



Asimismo, se crearon estos 2 módulos extra, haciendo que la **Vínculo** no sea solo para acceder a equipos de forma temporal, poder interactuar con una comunidad activa entre pares o acceder a recursos almacenados en la nube. Sino que también se busca fomentar la educación de una forma interactiva, usando los niveles no solo para “misiones activas” (ver Figura 7), sino también para cursos almacenados en la misma app, con certificados desbloqueables siempre y cuando se concreten dichos cursos o actividades, teniendo duraciones no extensas, ya que está pensado para el uso entre sesiones (aunque de todas formas pueden acceder desde otro dispositivo).

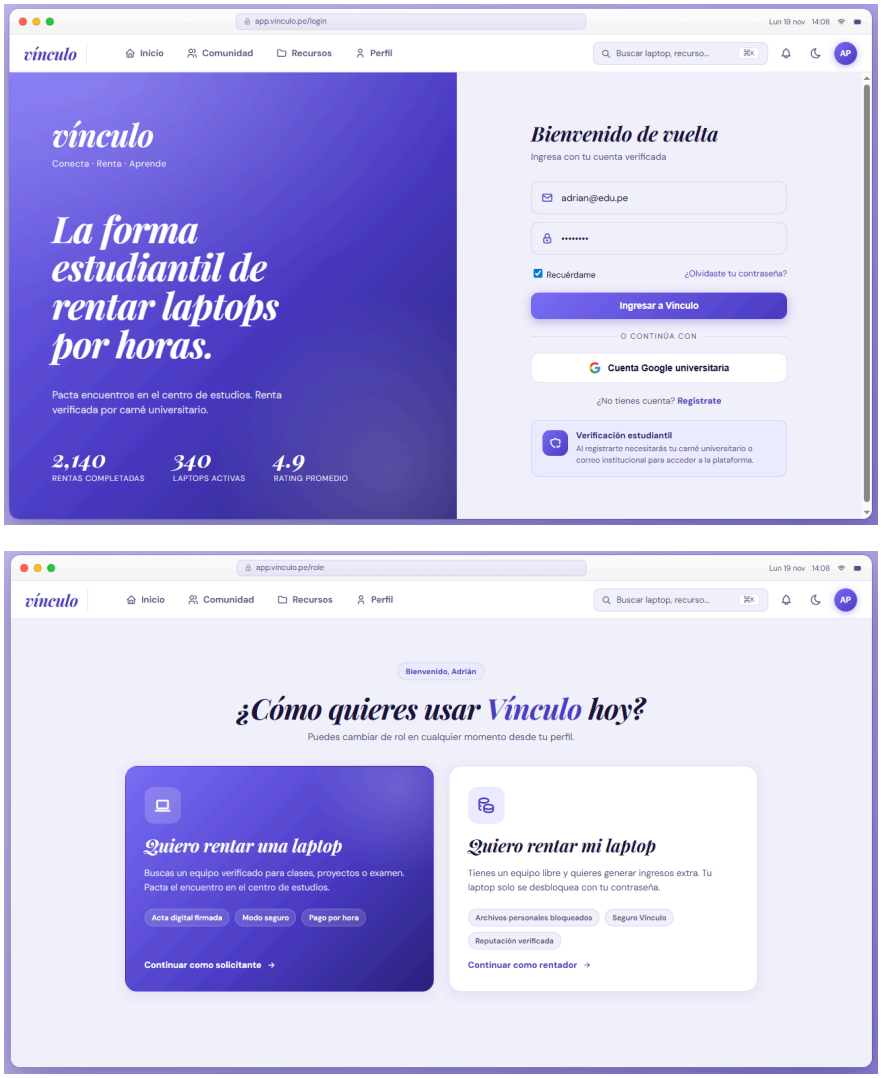
Figura 8: *Módulos de aprendizaje constante*

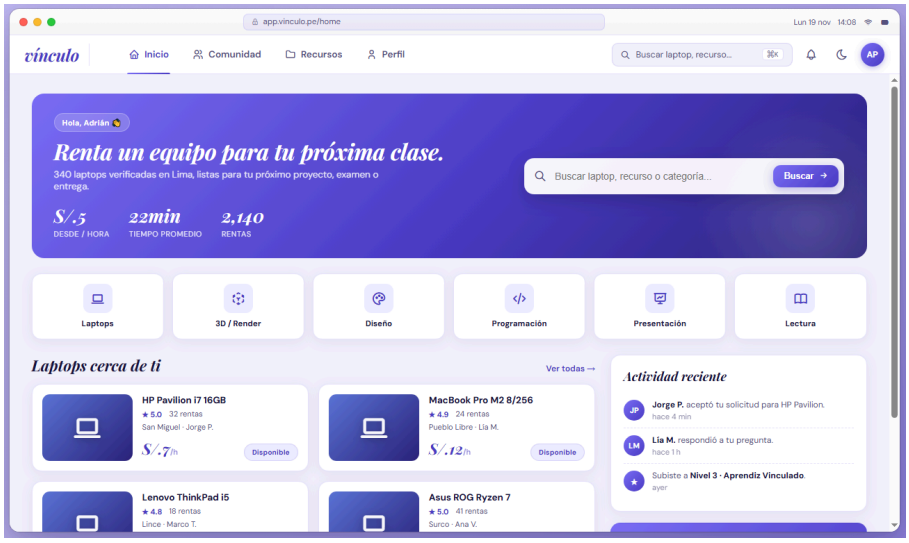


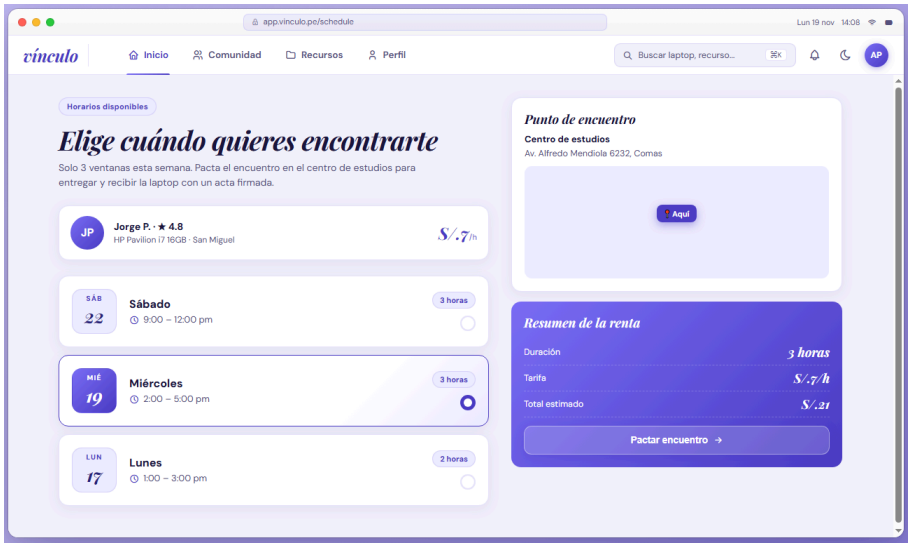
La plataforma web de **Vínculo** está diseñada como el núcleo de productividad del ecosistema, ofreciendo una interfaz robusta que se activa cuando el estudiante inicia sesión en una laptop rentada. Este entorno digital incluye un **Modo Renta Activa** que permite gestionar el tiempo de uso y garantiza la seguridad de los archivos (bloqueando acceso a archivos personales y permitiendo acceso solo a lo necesario

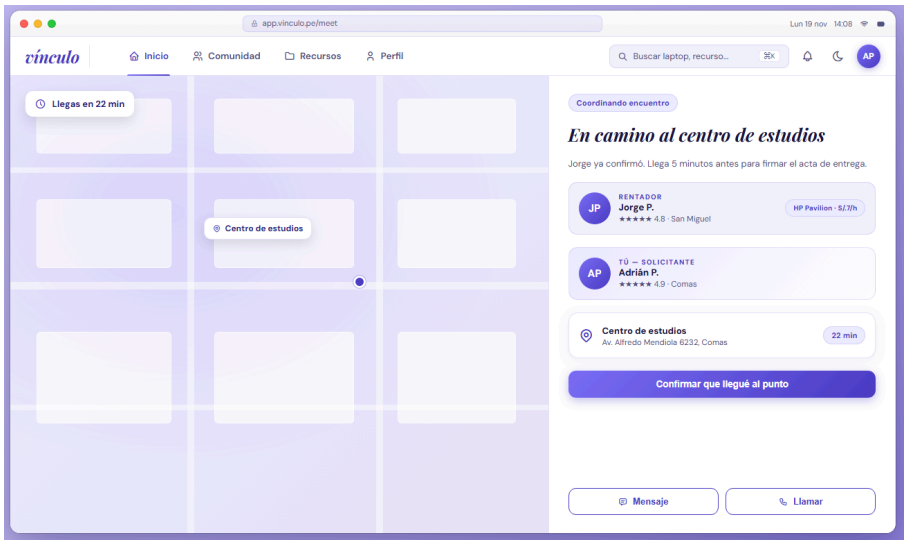
para el solicitante), mientras facilita el acceso directo a programas de alto rendimiento como Photoshop, AutoCAD, Premiere, entre otros.

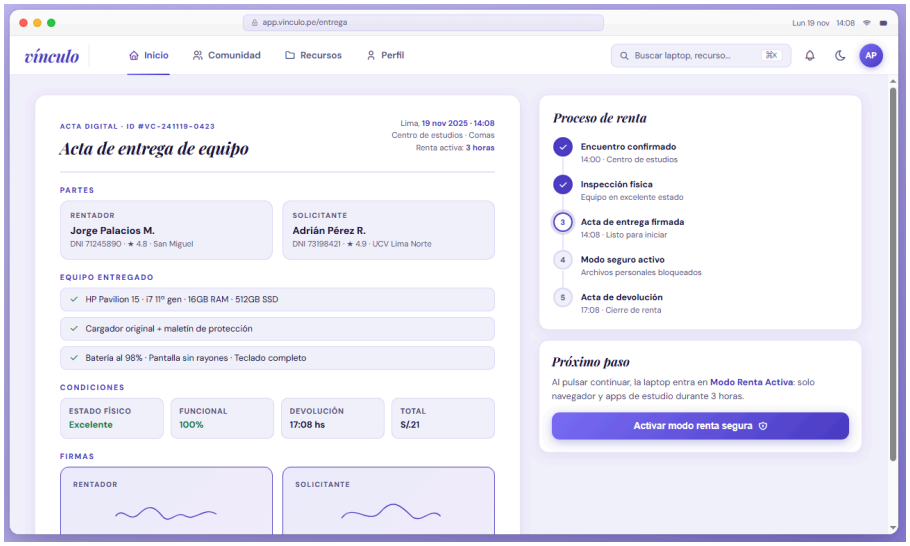
Figura 9: *Prototipo web final de alta fidelidad - aplicativo web completo*

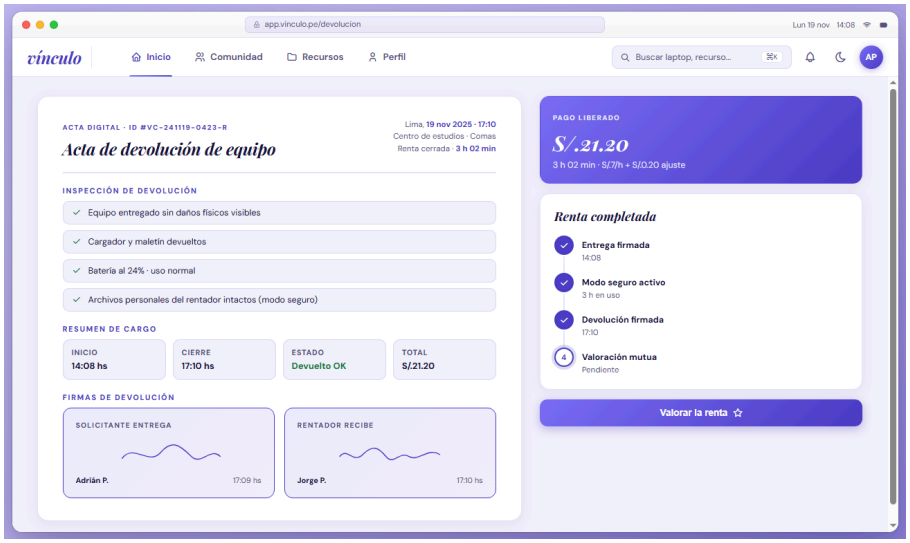


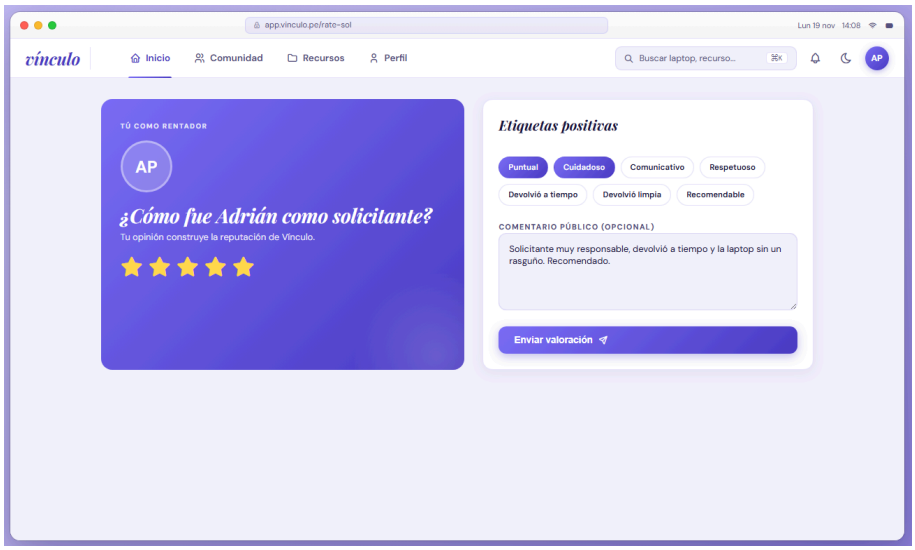

app.vinculo.pe/home
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
Hola, Adrián
Renta un equipo para tu próxima clase.
340 laptops verificadas en Lima, listas para tu próximo proyecto, examen o entrega.
Buscar laptop, recurso o categoría...
Buscar
S/.5
DESDE / HORA
22min
TIEMPO PROMEDIO
2,140
RENTAS
Laptops
3D / Render
Diseño
Programación
Presentación
Lectura
Laptops cerca de ti
Ver todas →
HP Pavilion i7 16GB
★ 5.0 32 rentas
San Miguel · Jorge P.
S/.7/h
Disponible
MacBook Pro M2 8/256
★ 4.9 24 rentas
Pueblo Libre · Lía M.
S/.12/h
Disponible
Lenovo ThinkPad i5
★ 4.8 18 rentas
Lince · Marco T.
Asus ROG Ryzen 7
★ 5.0 41 rentas
Surco · Ana V.
Actividad reciente
Jorge P. aceptó tu solicitud para HP Pavilion.
hace 4 min
Lía M. respondió a tu pregunta.
hace 1 h
Subiste a Nivel 3 · Aprendiz Vinculado.
ayer

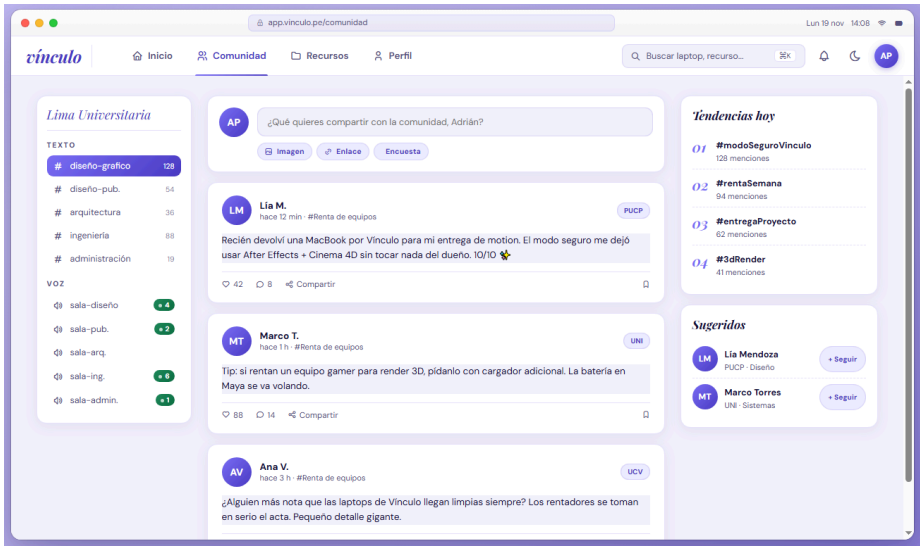

app.vinculo.pe/schedule
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
Horarios disponibles
Elige cuándo quieres encontrarte
Solo 3 ventanas esta semana. Pacta el encuentro en el centro de estudios para entregar y recibir la laptop con un acta firmada.
JP
Jorge P. · ★ 4.8
HP Pavilion i7 16GB · San Miguel
S/.7/h
SÁB
22
Sábado
9:00 – 12:00 pm
3 horas
MIÉ
19
Miércoles
2:00 – 5:00 pm
3 horas
LUN
17
Lunes
1:00 – 3:00 pm
2 horas
Punto de encuentro
Centro de estudios
Av. Alfredo Mendiola 6232, Comas
Aquí
Resumen de la renta
Duración
3 horas
Tarifa
S/.7/h
Total estimado
S/.21
Pactar encuentro →

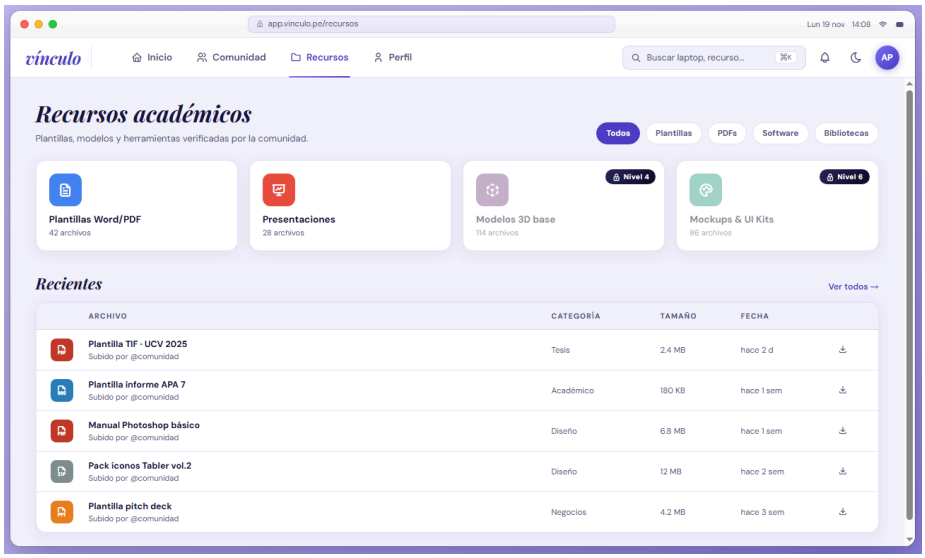

app.vinculo.pe/meet
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
Llegas en 22 min
Centro de estudios
Coordinando encuentro
En camino al centro de estudios
Jorge ya confirmó. Llega 5 minutos antes para firmar el acta de entrega.
JP
RENTADOR
Jorge P.
★★★★★ 4.8 · San Miguel
HP Pavilion · S/.7/h
AP
TÚ — SOLICITANTE
Adrián P.
★★★★★ 4.9 · Comas
Centro de estudios
Av. Alfredo Mendiola 6232, Comas
22 min
Confirmar que llegué al punto
Mensaje
Llamar

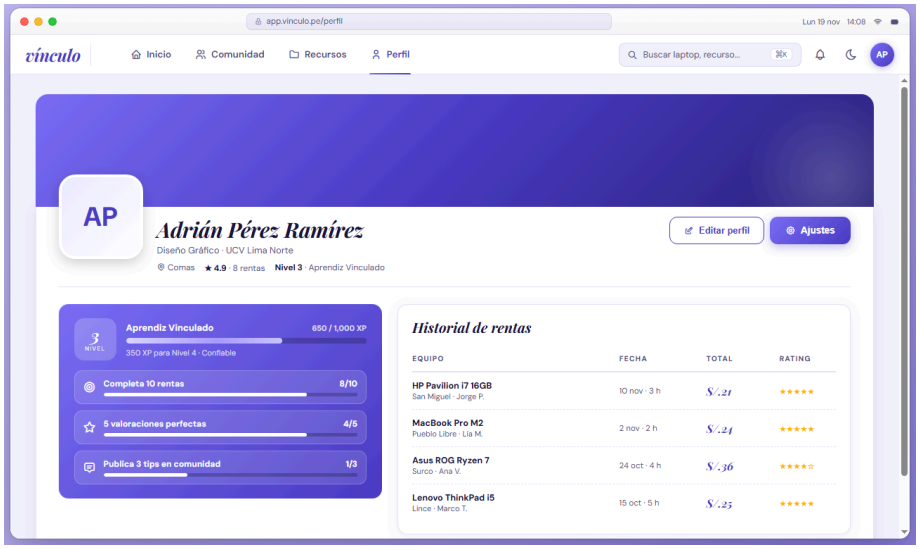

app.vinculo.pe/entrega
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
ACTA DIGITAL · ID #VC-241119-0423
Acta de entrega de equipo
Lima, 19 nov 2025 · 14:08
Centro de estudios · Comas
Renta activa: 3 horas
PARTES
RENTADOR
Jorge Palacios M.
DNI 71245890 · ★ 4.8 · San Miguel
SOLICITANTE
Adrián Pérez R.
DNI 73198421 · ★ 4.9 · UCV Lima Norte
EQUIPO ENTREGADO
HP Pavilion 15 · i7 11º gen · 16GB RAM · 512GB SSD
Cargador original + maletín de protección
Batería al 98% · Pantalla sin rayones · Teclado completo
CONDICIONES
ESTADO FÍSICO
Excelente
FUNCIONAL
100%
DEVOLUCIÓN
17:08 hs
TOTAL
S/.21
FIRMAS
RENTADOR
SOLICITANTE
Proceso de renta
Encuentro confirmado
14:00 · Centro de estudios
Inspección física
Equipo en excelente estado
3
Acta de entrega firmada
14:08 · Listo para iniciar
4
Modo seguro activo
Archivos personales bloqueados
5
Acta de devolución
17:08 · Cierre de renta
Próximo paso
Al pulsar continuar, la laptop entra en Modo Renta Activa: solo navegador y apps de estudio durante 3 horas.
Activar modo renta segura

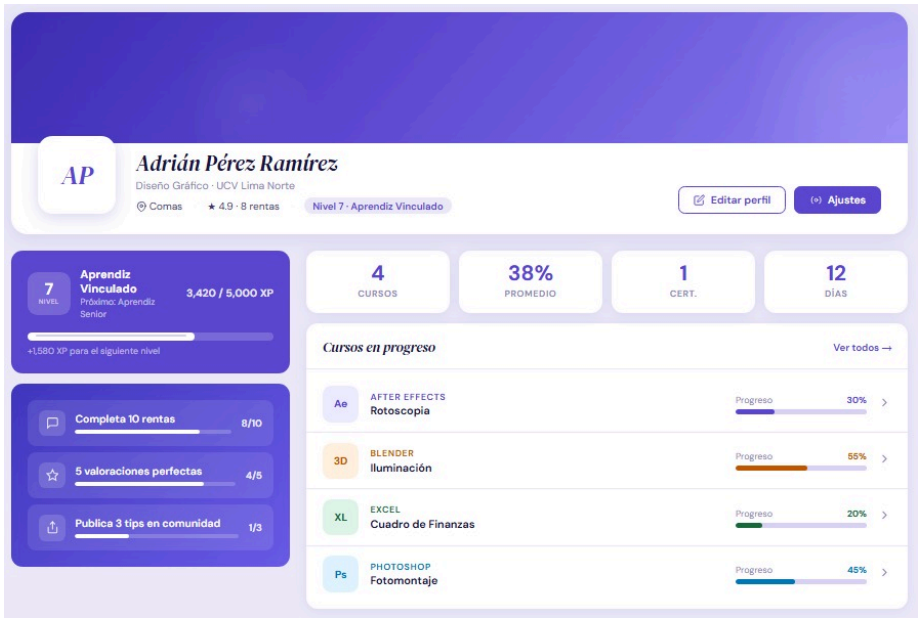

app.vinculo.pe/devolucion
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
ACTA DIGITAL · ID #VC-241119-0423-R
Acta de devolución de equipo
Lima, 19 nov 2025 · 17:10
Centro de estudios · Comas
Renta cerrada · 3 h 02 min
INSPECCIÓN DE DEVOLUCIÓN
Equipo entregado sin daños físicos visibles
Cargador y maletín devueltos
Batería al 24% · uso normal
Archivos personales del rentador intactos (modo seguro)
RESUMEN DE CARGO
INICIO
14:08 hs
CIERRE
17:10 hs
ESTADO
Devuelto OK
TOTAL
S/.21.20
FIRMAS DE DEVOLUCIÓN
SOLICITANTE ENTREGA
Adrián P.
17:09 hs
RENTADOR RECIBE
Jorge P.
17:10 hs
PAGO LIBERADO
S/.21.20
3 h 02 min · S/.7/h + S/.0.20 ajuste
Renta completada
Entrega firmada
14:08
Modo seguro activo
3 h en uso
Devolución firmada
17:10
4
Valoración mutua
Pendiente
Valorar la renta

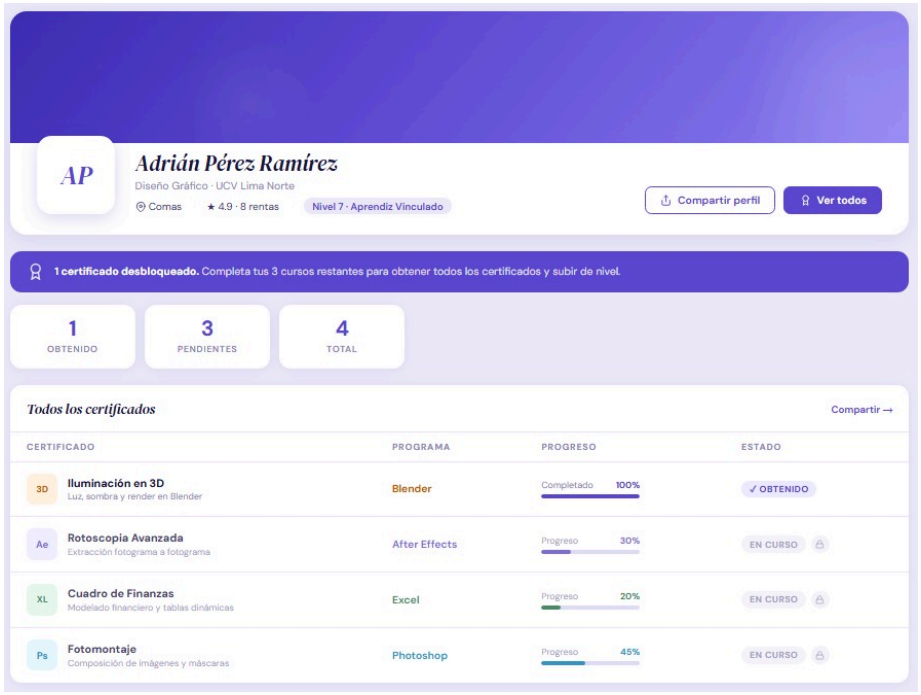

app.vinculo.pe/rate-sol
Lun 19 nov 14:08
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
TÚ COMO RENTADOR
AP
¿Cómo fue Adrián como solicitante?
Tu opinión construye la reputación de Vínculo.
Etiquetas positivas
Puntual
Cuidadoso
Comunicativo
Respetuoso
Devolvió a tiempo
Devolvió limpia
Recomendable
COMENTARIO PÚBLICO (OPCIONAL)
Solicitante muy responsable, devolvió a tiempo y la laptop sin un rasguño. Recomendado.
Enviar valoración


app.vinculo.pe/comunidad
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
Lima Universitaria
TEXTO
diseño-grafico 128
diseño-pub. 54
arquitectura 36
ingeniería 88
administración 19
VOZ
sala-diseño
sala-pub.
sala-arq.
sala-ing.
sala-admin.
¿Qué quieres compartir con la comunidad, Adrián?
Imagen
Enlace
Encuesta
Lía M.
hace 12 min · #Renta de equipos
PUCP
Recién devolví una MacBook por Vínculo para mi entrega de motion. El modo seguro me dejó usar After Effects + Cinema 4D sin tocar nada del dueño. 10/10
Marco T.
hace 1 h · #Renta de equipos
UNI
Tip: si rentan un equipo gamer para render 3D, pídanlo con cargador adicional. La batería en Maya se va volando.
Ana V.
hace 3 h · #Renta de equipos
UCV
¿Alguien más nota que las laptops de Vínculo llegan limpias siempre? Los rentadores se toman en serio el acta. Pequeño detalle gigante.
Tendencias hoy
01 #modoSeguroVinculo
128 menciones
02 #rentaSemana
94 menciones
03 #entregaProyecto
62 menciones
04 #3dRender
41 menciones
Sugeridos
Lía Mendoza
PUCP · Diseño
Seguir
Marco Torres
UNI · Sistemas
Seguir


app.vinculo.pe/recursos
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
Recursos académicos
Plantillas, modelos y herramientas verificadas por la comunidad.
Todos
Plantillas
PDFs
Software
Bibliotecas
Plantillas Word/PDF
42 archivos
Presentaciones
28 archivos
Nivel 4
Modelos 3D base
114 archivos
Nivel 6
Mockups & UI Kits
86 archivos
Recientes
Ver todos →
ARCHIVO
CATEGORÍA
TAMAÑO
FECHA
Plantilla TIF · UCV 2025
Subido por @comunidad
Tesis
2.4 MB
hace 2 d
Plantilla informe APA 7
Subido por @comunidad
Académico
180 KB
hace 1 sem
Manual Photoshop básico
Subido por @comunidad
Diseño
6.8 MB
hace 1 sem
Pack iconos Tabler vol.2
Subido por @comunidad
Diseño
12 MB
hace 2 sem
Plantilla pitch deck
Subido por @comunidad
Negocios
4.2 MB
hace 3 sem


app.vinculo.pe/perfil
vínculo
Inicio
Comunidad
Recursos
Perfil
Buscar laptop, recurso...
AP
Adrián Pérez Ramírez
Diseño Gráfico · UCV Lima Norte
Comas
★ 4.9 · 8 rentas
Nivel 3 · Aprendiz Vinculado
Editar perfil
Ajustes
Aprendiz Vinculado
650 / 1,000 XP
350 XP para Nivel 4 · Confiable
Completa 10 rentas
8/10
5 valoraciones perfectas
4/5
Publica 3 tips en comunidad
1/3
Historial de rentas
EQUIPO
FECHA
TOTAL
RATING
HP Pavilion i7 16GB
San Miguel · Jorge P.
10 nov · 3 h
S/.21
MacBook Pro M2
Pueblo Libre · Lía M.
2 nov · 2 h
S/.24
Asus ROG Ryzen 7
Surco · Ana V.
24 oct · 4 h
S/.36
Lenovo ThinkPad i5
Lince · Marco T.
15 oct · 5 h
S/.25


AP
Adrián Pérez Ramírez
Diseño Gráfico · UCV Lima Norte
Comas
★ 4.9 · 8 rentas
Nivel 7 · Aprendiz Vinculado
Editar perfil
Ajustes
7
NIVEL
Aprendiz Vinculado
Próximo: Aprendiz Senior
3,420 / 5,000 XP
+1,580 XP para el siguiente nivel
Completa 10 rentas
8/10
5 valoraciones perfectas
4/5
Publica 3 tips en comunidad
1/3
4
CURSOS
38%
PROMEDIO
1
CERT.
12
DÍAS
Cursos en progreso
Ver todos →
Ae
AFTER EFFECTS
Rotoscopia
Progreso
30%
3D
BLENDER
Iluminación
Progreso
55%
XL
EXCEL
Cuadro de Finanzas
Progreso
20%
Ps
PHOTOSHOP
Fotomontaje
Progreso
45%


AP
Adrián Pérez Ramírez
Diseño Gráfico · UCV Lima Norte
Comas
★ 4.9 · 8 rentas
Nivel 7 · Aprendiz Vinculado
Compartir perfil
Ver todos
1 certificado desbloqueado. Completa tus 3 cursos restantes para obtener todos los certificados y subir de nivel.
1
OBTENIDO
3
PENDIENTES
4
TOTAL
Todos los certificados
Compartir →
CERTIFICADO
PROGRAMA
PROGRESO
ESTADO
3D
Iluminación en 3D
Luz, sombra y render en Blender
Blender
Completado
100%
✓ OBTENIDO
Ae
Rotoscopia Avanzada
Extracción fotograma a fotograma
After Effects
Progreso
30%
EN CURSO
XL
Cuadro de Finanzas
Modelado financiero y tablas dinámicas
Excel
Progreso
20%
EN CURSO
Ps
Fotomontaje
Composición de imágenes y máscaras
Photoshop
Progreso
45%
EN CURSO

2.3.1 Blueprint del servicio

Figura 10: *Blueprint del Servicio.*



La viabilidad de **Vínculo** se sustenta en una arquitectura de servicio que orquesta protocolos de confianza académica con un modelo de economía colaborativa y circular. El **Service Blueprint** detalla la operatividad del sistema en tres fases, asegurando tanto la integridad de los equipos tecnológicos como la sostenibilidad del ecosistema estudiantil.

Fase de Pre-Servicio: Filtrado de Seguridad y Captación

El ecosistema inicia con una barrera de entrada rigurosa diseñada para garantizar un entorno seguro y profesional entre pares.

- **Activaciones y OOH (Out of Home):** Para dar a conocer el aplicativo móvil/web y sus diversas funciones, se plantearon activaciones y piezas OOH, para estar en los puntos clave donde se podrá tener contacto directo con Adrián y darle a conocer todos los beneficios de **Vínculo**, empleando una frase para estas piezas “Tu próxima laptop, sin complicarte. Desde S/. 5 la hora”. Una serie de piezas que abarcan la accesibilidad, seguridad y beneficios dentro de la misma app (recursos, certificados y cursos), todo con una descarga de diferencia. Pero claro, también tiene que enfocarse en los ingresos que podrán

generar los rentadores, es por ello que las piezas también están enfocadas para ellos.

- **Protocolo de Validación Institucional**: La activación en la plataforma requiere un proceso de verificación de identidad mediante el correo institucional y el inicio de sesión con Google Universitario. Este filtro es crítico para asegurar que la comunidad sea exclusiva para estudiantes, eliminando perfiles externos y garantizando la trazabilidad de cada usuario.

Fase de Pre-Servicio 2 : Elección de rol y horarios para entrega

- **Elección de rol y menú de inicio con filtro por programas o carrera:** El principal diferencial comienza en esta etapa, donde cada estudiante podrá elegir el rol que cumplirá, esto se puede cambiar al inicio de cada sesión permitiendo al usuario elegir. Luego es trasladado al menú principal, donde puede acceder al resto de apartados (recursos, cursos y certificados, comunidad o su perfil). En este menú es donde podrá filtrar por laptops, especificaciones o programas específicos.
- **Selección de horarios e integración con Maps para geolocalización:** Aquí es donde se encuentra el usuario luego de la elección del equipo, donde según los horarios disponibles del rentador, fija un horario para el encuentro en el centro de estudios y proceder con la renta. Posterior a este paso, se tiene una ventana con un mapa, que muestra las ubicaciones de ambos al momento de que se vaya a concretar la entrega, permitiendo ver en tiempo real la ubicación de ambos, así como también una breve descripción de los perfiles (mostrando nombres y valoraciones).

Fase de servicio | Seguridad: Actas de conformidad, valoraciones y modo renta segura

- **Infraestructura Universitaria (Intercambio Físico)**: La presencia del sistema se tangibiliza en los centros de estudio, donde se realiza la reunión presencial para la entrega del equipo. Este momento se formaliza mediante la firma de un acta de conformidad y responsabilidad, que incluye fotos del estado de la laptop para proteger tanto al rentador como al solicitante.

- **Dinámica de Productividad (Web App)**: Una vez con el equipo, la experiencia se traslada a la versión web de **Vínculo**, que opera como un entorno optimizado para el trabajo. El sistema ofrece un modo de renta activa que gestiona el tiempo de sesión y facilita el acceso directo a programas pesados como Photoshop o AutoCAD, permitiendo que el estudiante compita en igualdad de condiciones.
- **Actas de conformidad y valoraciones:** Para afianzar la seguridad de ambas partes, se crearon las actas de conformidad con bullets específicos a cumplir para la entrega y también pensado para la devolución del equipo. Por último están las valoraciones, que permiten puntuar tanto al rentador como al solicitante, según puntos como puntualidad, comunicación, cuidado y estado del equipo.

Fase de Servicio Core : Comunidad, recursos, cursos y certificados

- **Ecosistema Colaborativo**: Más allá del hardware, el valor principal es el acceso al banco de recursos digitales y plantillas compartidas por la comunidad. Esta capa de información transforma el alquiler en una experiencia de apoyo mutuo, donde la inteligencia colectiva ayuda a reducir el estrés y la ansiedad académica.
- **Cursos y certificados:** Para fortalecer la etapa del aprendizaje y motivación del estudiante, están estos módulos que se encuentran tanto en el app móvil, como en la plataforma web. Esta permitirá acceder a metas en cursos para programas de elección del estudiante, de duración corta, pero enfocadas en metas específicas, reforzando o potenciando su conocimiento sobre herramientas en específico, donde al finalizar cada meta, se le entregará certificados, los cuales podrá monitorear (el progreso y certificado) en la misma plataforma.

2.3.2 Artefacto(s)

La operatividad de **Vínculo** se sustenta en una arquitectura de recursos híbrida que combina dispositivos físicos con activos digitales de alta complejidad para democratizar el acceso tecnológico. Estos elementos se clasifican en tres ejes fundamentales que garantizan la continuidad de la experiencia de aprendizaje y colaboración:

A. Recursos de Hardware y Tangibles

Constituyen el punto de anclaje físico del servicio y la herramienta central de la propuesta de valor.

- **Dispositivos de Alto Rendimiento**: El activo tangible principal son las laptops verificadas que soportan programas pesados de diseño, arquitectura e ingeniería, permitiendo que el estudiante trabaje sin limitaciones técnicas.
- **Dispositivos Móviles**: Se utilizan smartphones como interfaz principal para la gestión de la comunidad, la geolocalización y el escaneo de seguridad durante el intercambio.
- **Soporte Físico y Documentación**: El sistema se refuerza con artefactos de validación como el acta de conformidad y responsabilidad, además de boletas virtuales que formalizan el préstamo y protegen la integridad de los equipos.

B. Activos Digitales y Software (Motor Inteligente)

Representan el cerebro del proyecto, diseñado para optimizar la productividad y la confianza entre pares.

- **Interfaz y Visualización Multiplataforma**: La plataforma se basa en un aplicativo móvil para la gestión rápida y una plataforma web/escritorio para el trabajo profundo, utilizando una paleta violeta y tipografías amigables para reducir la ansiedad del usuario.
- **Lógica del Sistema y Recursos**: El motor del proyecto integra un repositorio colaborativo de archivos, plantillas académicas y un sistema de valoraciones mutuas que gestiona la reputación de los estudiantes.
- **Módulos de Búsqueda y Control**: Se implementan algoritmos de filtrado por software específico y geolocalización en tiempo real mediante mapas integrados para facilitar el encuentro entre el rentador y el solicitante.

C. Infraestructura de Red y Conectividad

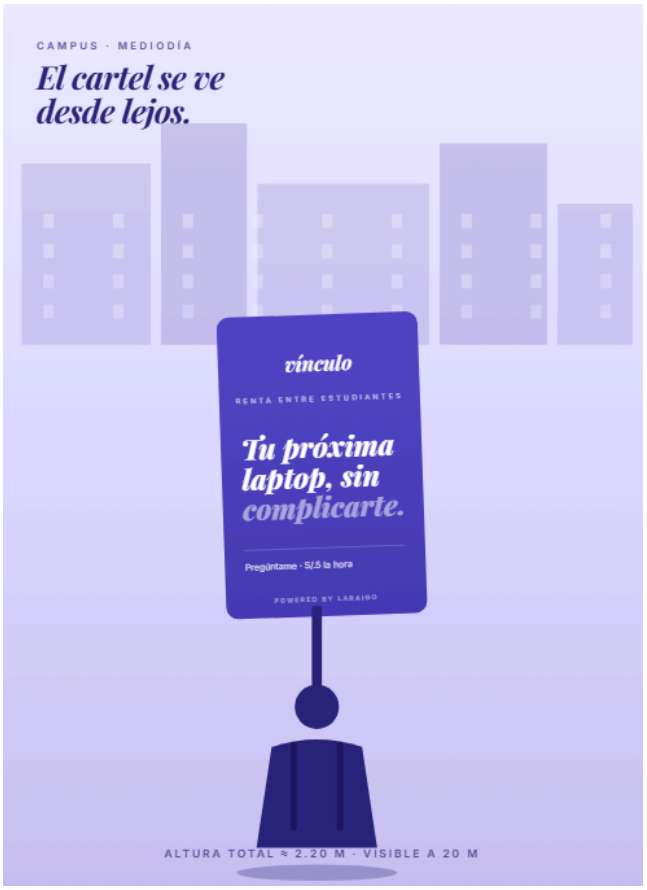
Garantizan la ubicuidad del servicio y la seguridad de las transacciones académicas.

- **Alojamiento y Nube**: El sistema opera sobre una infraestructura de hosting y servidores proporcionada por **Laraigo**, asegurando el almacenamiento en la nube de los recursos digitales compartidos.
- **Validación de Identidad Institucional**: Como recurso crítico de seguridad, el sistema integra la validación mediante el correo institucional y sistemas de seguridad que verifican el estatus académico del usuario.
- **Pasarela de Pagos**: Se utilizan infraestructuras financieras como **Niubiz o Culqi** para procesar las transacciones de forma segura y directa, vinculadas a la duración de las horas de uso.

Artefactos Físicos:

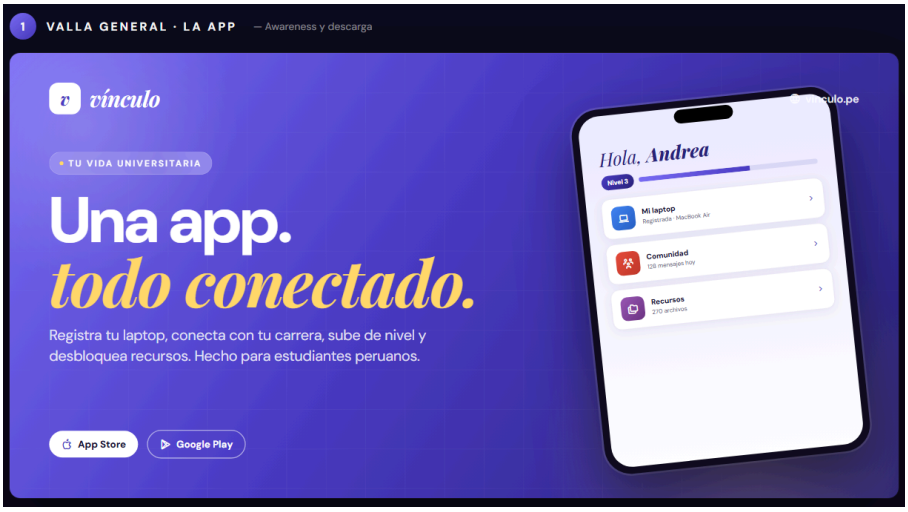
Figura 11: Activadores, Mochilas-Letreros y Flyers.




CAMPUS · MEDIODÍA
El cartel se ve desde lejos.
vínculo
RENTA ENTRE ESTUDIANTES
Tu próxima laptop, sin complicarte.
Pregúntame · S/.5 la hora
POWERED BY LARAIGO
ALTURA TOTAL ≈ 2.20 M · VISIBLE A 20 M


vínculo
FLYER · A5
RENTA ENTRE ESTUDIANTES
Tu próxima laptop, sin complicarte.
Conectamos estudiantes que necesitan un equipo por unas horas con quienes ya lo tienen. Verificado, seguro y desde S/.5 la hora.
340
LAPTOPS
22min
TIEMPO PROM.
★4.9
VALORACIÓN
POWERED BY Laraigo
vínculo
02 / REVERSO
Así funciona en 3 pasos.
01
Regístrate con tu correo institucional
Verificamos que seas estudiante en menos de 2 minutos.
02
Pide o presta una laptop por horas
Reserva el equipo en tu propio campus. Desde S/.5 la hora.
03
Devuelve, valora y construye vínculo
Tu reputación crece con cada préstamo seguro y a tiempo.
DESCARGA LA APP
Escanea y empieza.
vínculo.pe/app

Figura 12: *OOH (Out Of Home).*







Artefactos digitales:

Figura 13: *Posts, carruseles.*

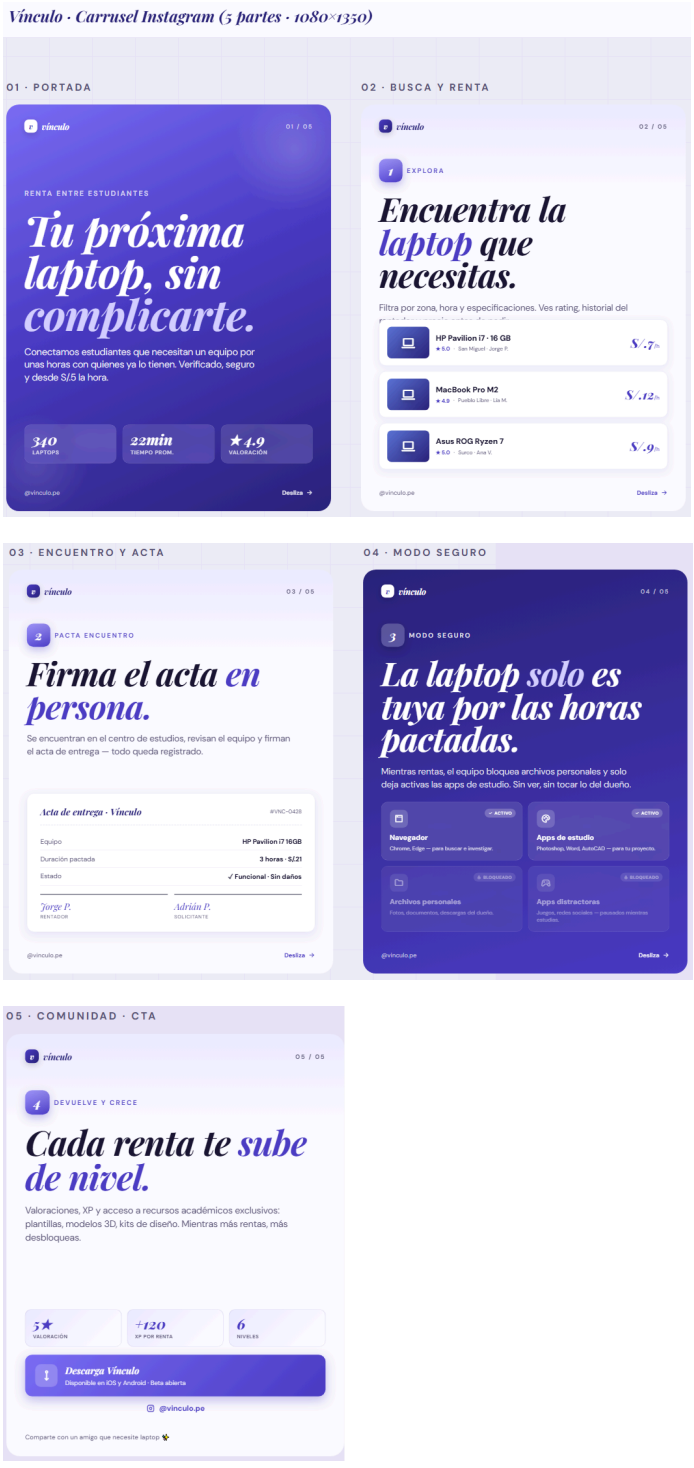
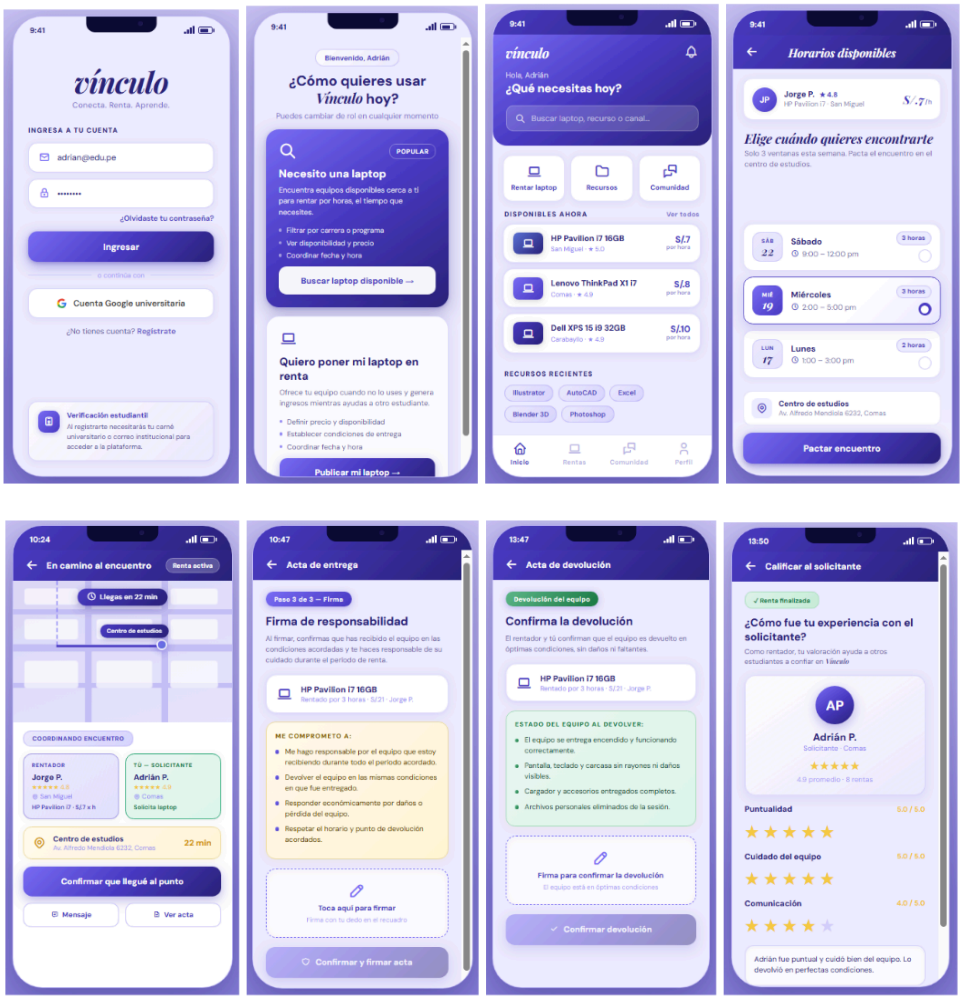
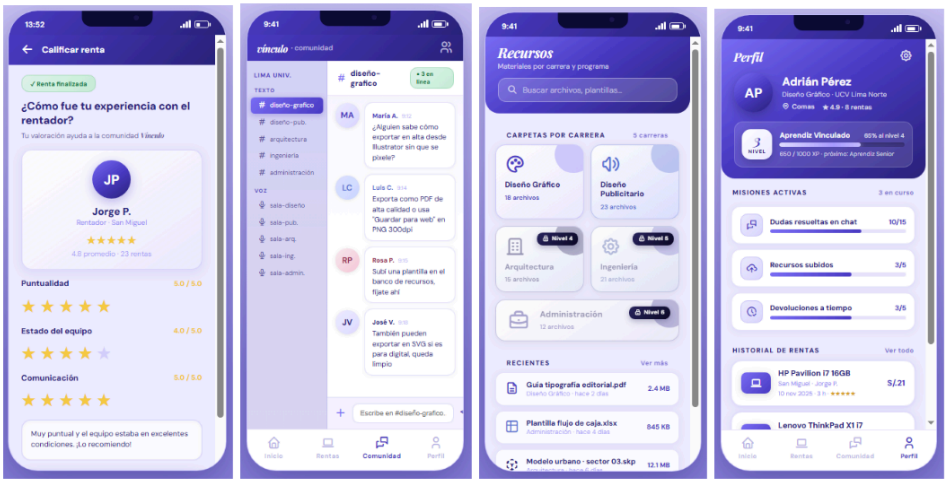


Figura 14: *Aplicativo móvil.*




Calificar renta
¿Cómo fue tu experiencia con el rentador?
Jorge P.
Puntualidad
Estado del equipo
Comunicación
Muy puntual y el equipo estaba en excelentes condiciones. ¡Lo recomiendo!
vínculo · comunidad
diseño-grafico
Recursos
Materiales por carrera y programa
CARPETAS POR CARRERA
Diseño Gráfico
Diseño Publicitario
Arquitectura
Ingeniería
Administración
RECIENTES
Perfil
Adrián Pérez
Diseño Gráfico · UCV Lima Norte
Aprendiz Vinculado
MISIONES ACTIVAS
Dudas resueltas en chat
Recursos subidos
Devoluciones a tiempo
HISTORIAL DE RENTAS
HP Pavilion I7 16GB
Lenovo ThinkPad X1 I7

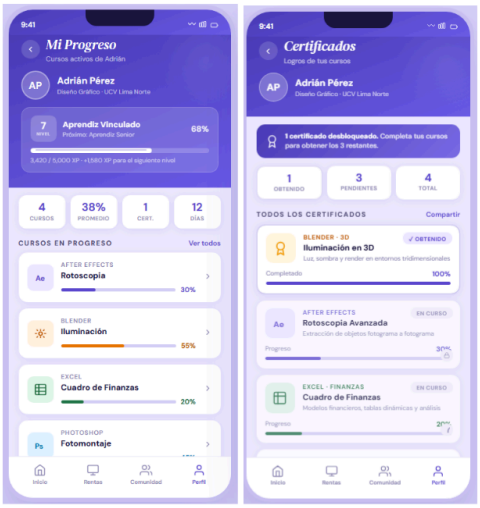
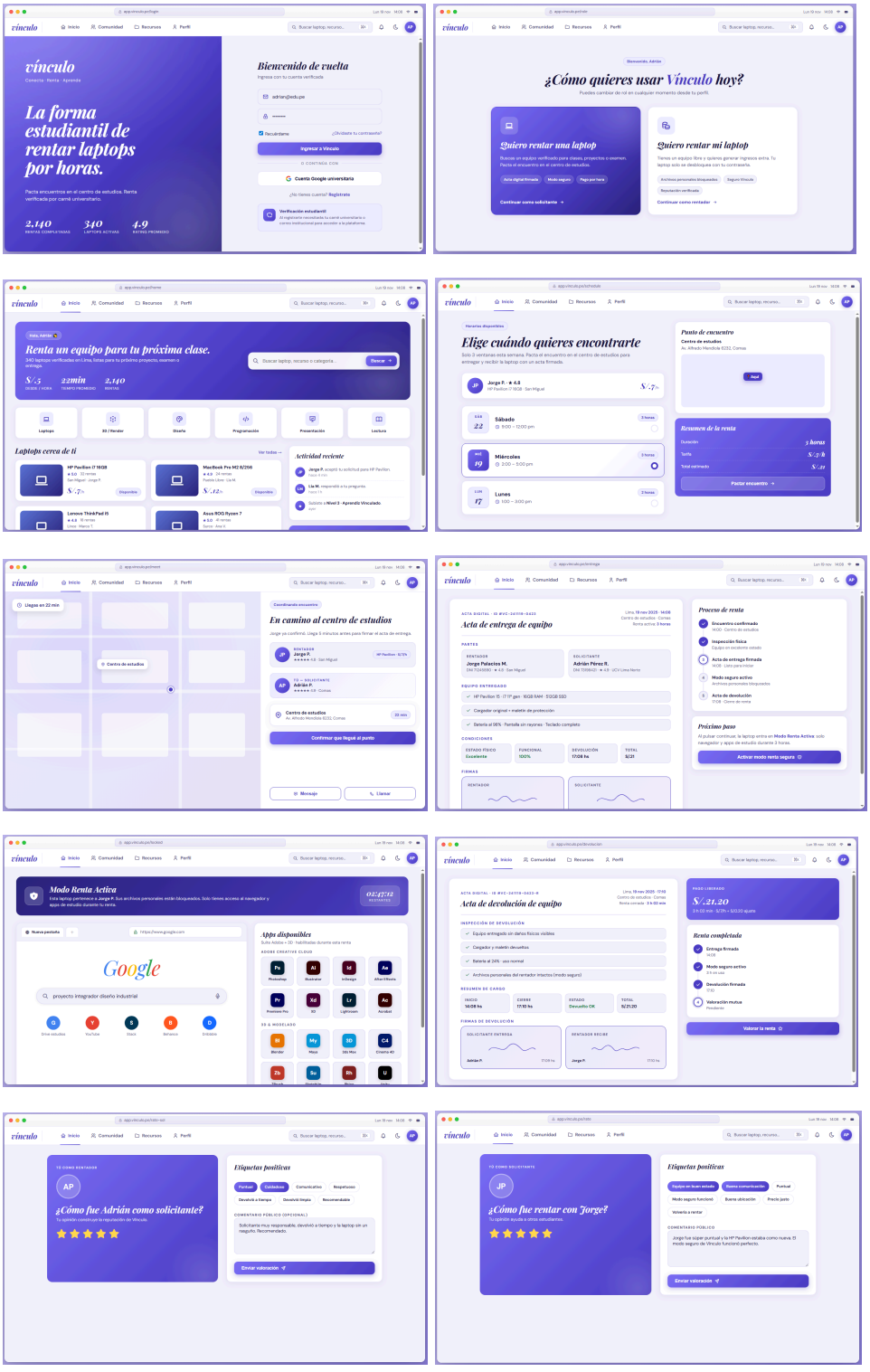
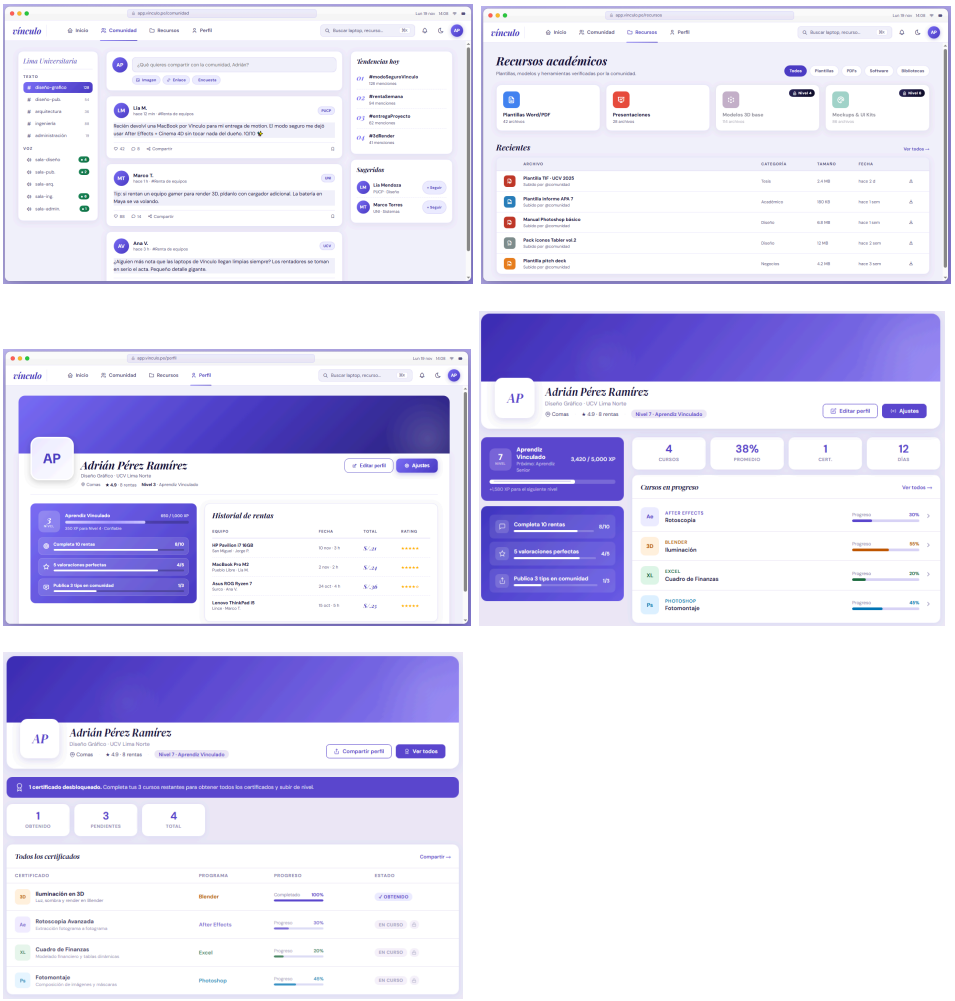

Mi Progreso
Adrián Pérez
Aprendiz Vinculado
CURSOS EN PROGRESO
Rotoscopia
Iluminación
Cuadro de Finanzas
Fotomontaje
Certificados
Adrián Pérez
TODOS LOS CERTIFICADOS
Iluminación en 3D
Rotoscopia Avanzada
Cuadro de Finanzas

Figura 15: *Aplicativo web.*





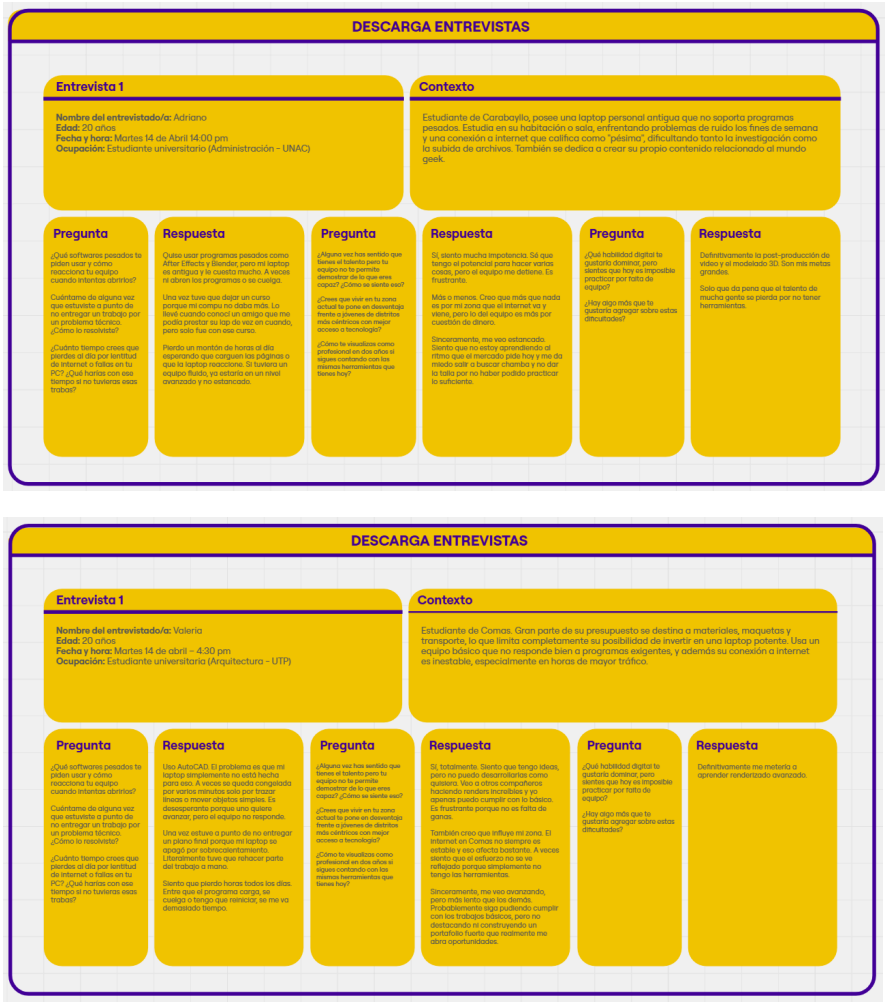
2.3.3 Experimentos

El proceso de recolección de datos y validación del ecosistema **Vínculo** se estructuró bajo una metodología iterativa diseñada para conocer y cerrar la brecha tecnológica en el ámbito académico. Se aplicó un enfoque cualitativo para garantizar que el diseño final respondiera tanto a las necesidades emocionales de los estudiantes como a las exigencias operativas del servicio de intercambio.

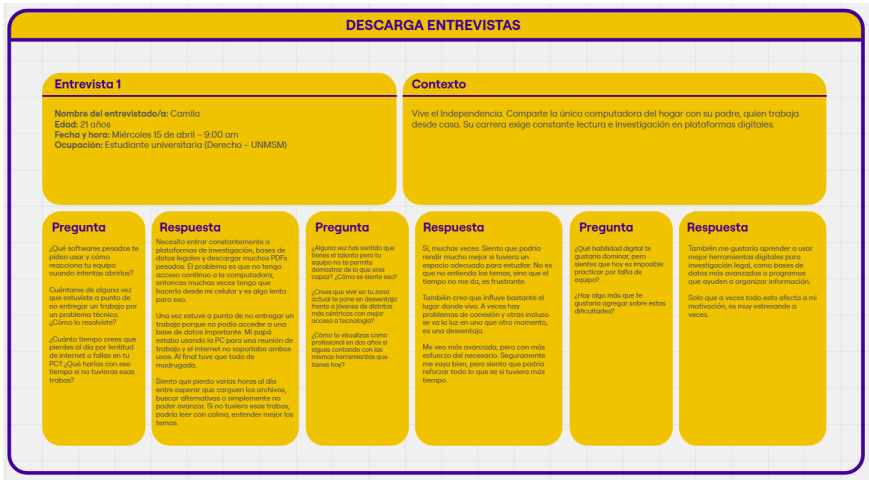
- **Validación de Usuario:** Se consultó a jóvenes estudiantes de carreras técnicas, como el arquetipo de Adrián, para identificar sus trayectos académicos y puntos de frustración. Este acercamiento permitió confirmar que la falta de hardware adecuado genera niveles críticos de estrés y ansiedad al no poder cumplir con las exigencias del aula.

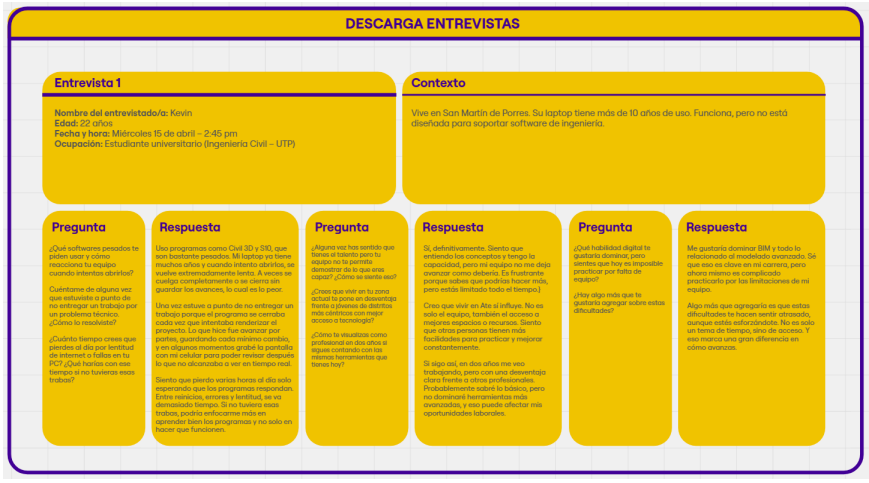
- **Validación de Soporte (Comunidad):** Se integró la perspectiva de los estudiantes que ya poseen equipos potentes para comprender sus expectativas de seguridad y disposición para rentar sus dispositivos. Esta etapa permitió validar la viabilidad de un modelo de economía colaborativa basado en la confianza mutua dentro del campus.

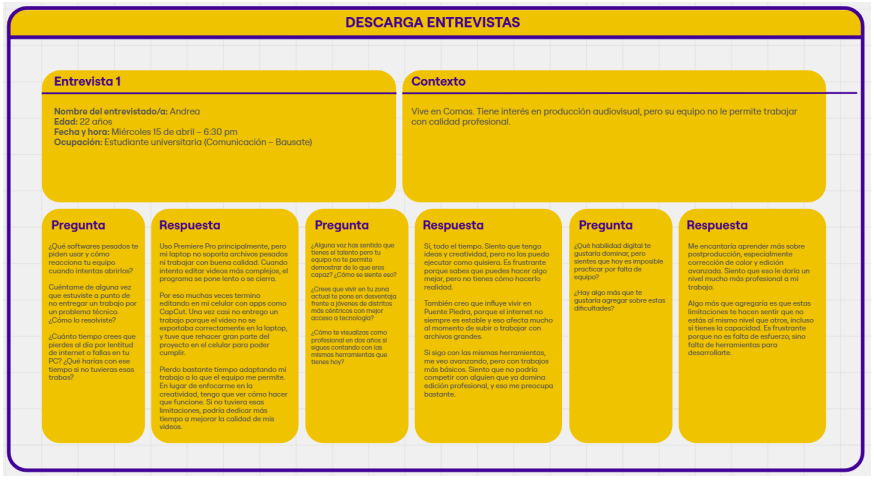
Figura 16: *Encuestas actores centrales.*




DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Diego
Edad: 19 años
Fecha y hora: Martes 14 de abril – 7:15 pm
Ocupación: Estudiante técnico (Diseño Gráfico – Cibertec)
Contexto
Vive en Puente Piedra. Tiene responsabilidades familiares, ya que cuida a su hermanito menor mientras sus padres trabajan. No cuenta con computadora en casa, solo una tablet antigua, por lo que depende completamente de los laboratorios del instituto.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Uso Illustrator y Photoshop. El problema es que en mi casa no puedo avanzar nada. Solo tengo una tablet vieja que no sirve para diseñar en serio.
Una vez no logré terminar un trabajo porque no alcancé a usar las computadoras del lab. Fue frustrante porque ya tenía todo pensado, pero no lo pude ejecutar.
Lo que hago es bocetar todo en papel mientras cuido a mi hermano y cuando llego al instituto trato de avanzar lo más rápido posible. Siento que estoy corriendo contra el tiempo.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento pero tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Siento ansiedad constante. Es como si siempre estuviera atrasado. Sé que podría hacer mejores diseños si tuviera una computadora en casa.
Siento que mi situación influye, porque no tengo acceso a espacios donde pueda quedarme trabajando más tiempo en donde pueda ir con mi hermanito, algo cerca. Todo depende del tiempo que tenga en el instituto.
Me veo trabajando, pero no al nivel que realmente quisiera. Siento que avanzaría, pero no lo suficiente, como haciendo lo básico sin poder destacar. Probablemente tendría un portafolio más simple.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
Me gustaría aprender After Effects y todo lo que tiene que ver con animación. Siento que eso le daría mucho más valor a mi perfil como diseñador.
Sí, que a veces no es solo falta de ganas o de esfuerzo, sino de oportunidades. Mucha gente piensa que si no avanzas es porque no quieres, pero en realidad hay cosas que no dependen de uno.


DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Camila
Edad: 21 años
Fecha y hora: Miércoles 15 de abril – 9:00 am
Ocupación: Estudiante universitaria (Derecho – UNMSM)
Contexto
Vive el Independencia. Comparte la única computadora del hogar con su padre, quien trabaja desde casa. Su carrera exige constante lectura e investigación en plataformas digitales.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Necesito entrar constantemente a plataformas de investigación, bases de datos legales y descargar muchos PDFs pesados. El problema es que no tengo acceso continuo a la computadora, entonces muchas veces tengo que hacerlo desde mi celular y es algo lenta para eso.
Una vez estuve a punto de no entregar un trabajo porque no podía acceder a una base de datos importante. Mi papá estaba usando la PC para una reunión de trabajo y el internet no soportaba ambos usos. Al final tuve que todo de madrugada.
Siento que pierdo varias horas al día entre esperar que carguen los archivos, buscar alternativas o simplemente no poder avanzar. Si no tuviera esas trabas, podría leer con calma, entender mejor los temas.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento pero tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, muchas veces. Siento que podría rendir mucho mejor si tuviera un espacio adecuado para estudiar. No es que no entienda los temas, sino que el tiempo no me da, es frustrante.
También creo que influye bastante el lugar donde vivo. A veces hay problemas de conexión y otras incluso se va la luz en una que otra momento, es una desventaja.
Me veo más avanzada, pero con más esfuerzo del necesario. Seguramente me vaya bien, pero siento que podría reforzar todo lo que se si tuviera más tiempo.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
También me gustaría aprender a usar mejor herramientas digitales para investigación legal, como bases de datos más avanzadas o programas que ayuden a organizar información.
Solo que a veces todo esto afecta a mi motivación, es muy estresando a veces.


DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Kevin
Edad: 22 años
Fecha y hora: Miércoles 15 de abril – 2:45 pm
Ocupación: Estudiante universitario (Ingeniería Civil – UTP)
Contexto
Vive en San Martín de Porres. Su laptop tiene más de 10 años de uso. Funciona, pero no está diseñada para soportar software de ingeniería.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Uso programas como Civil 3D y SIG, que son bastante pesados. Mi laptop ya tiene muchos años y cuando intento abrirlos, se suelen extremadamente lento. A veces se cuelga completamente o se cierra sin guardar los avances, lo cual es lo peor.
Una vez estuve a punto de no entregar un trabajo porque el programa se cerraba cada vez que intentaba renderizar el proyecto. Lo que hice fue avanzar por partes, guardando cada mínimo cambio, y en algunos momentos grabé la pantalla con mi celular para poder revisar después lo que no alcanzaba a ver en tiempo real.
Siento que pierdo varias horas al día solo esperando que los programas respondan. Entre reinicios, errores y lentitud, se va demasiado tiempo. Si no tuviera esas trabas, podría enfocarme más en aprender bien los programas y no solo en hacer que funcionen.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento pero tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, definitivamente. Siento que entiendo los conceptos y tengo la capacidad, pero mi equipo no me deja avanzar como debería. Es frustrante porque sabes que podrías hacer más, pero estás limitado todo el tiempo.)
Creo que vivir en Ate sí influye. No es solo el equipo, también el acceso a mejores espacios o recursos. Siento que otras personas tienen más facilidades para practicar y mejorar constantemente.
Si sigo así, en dos años me veo trabajando, pero con una desventaja clara frente a otros profesionales. Probablemente sabré lo básico, pero no dominaré herramientas más avanzadas, y eso puede afectar mis oportunidades laborales.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
Me gustaría dominar BIM y todo lo relacionado al modelado avanzado. Sé que eso es clave en mi carrera, pero ahora mismo es complicado practicarlo por las limitaciones de mi equipo.
Algo más que agregaría es que estas dificultades te hacen sentir atrasado, aunque estés esforzándote. No es solo un tema de tiempo, sino de acceso. Y eso marca una gran diferencia en cómo avanzas.



Fase 2: Validación del Prototipo y Testeo de Usabilidad Remota

Una vez estructurada la arquitectura del servicio, se procedió a una segunda ronda de experimentación orientada a validar la funcionalidad y la experiencia de usuario de **Vínculo**. Dada la naturaleza técnica del arquetipo, se describieron rutinas que simularon su flujo de trabajo académico y su comportamiento digital. Con preguntas específicas en cuanto a la funcionalidad y con la vista previa del prototipo inicial.

Figura 17: *Prototipo inicial.*

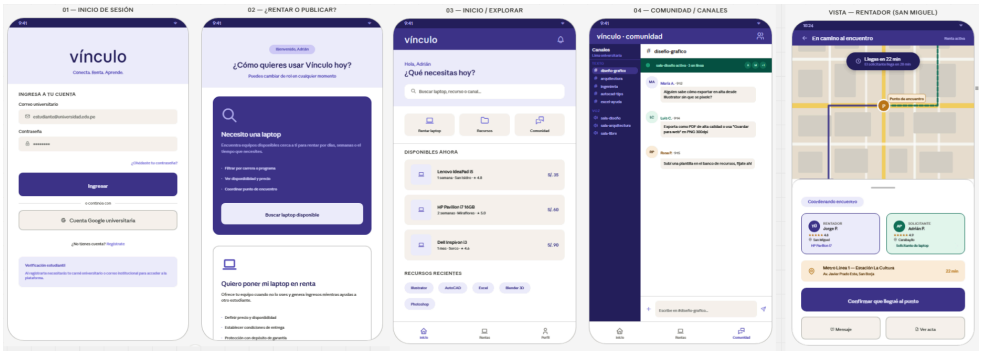
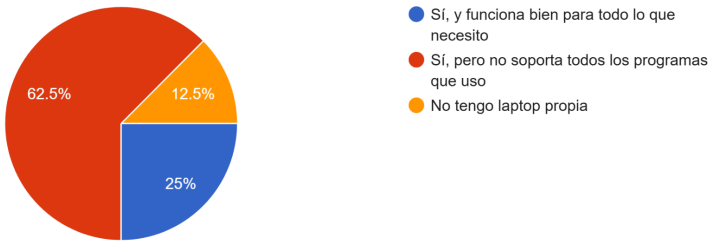


Figura 18: *Encuestas realizadas en base a la fase de prototipado 1.*

1. ¿Tienes laptop propia actualmente?

8 respuestas



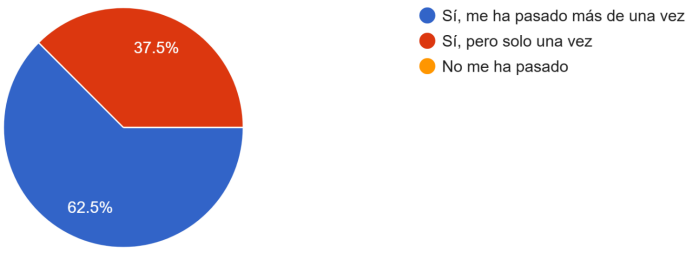
2. ¿En qué carrera estudias y en qué ciclo estás?

8 respuestas

- Artes Escénicas (6to ciclo)
- Marketing y comunicaciones
- psicología 10mo ciclo
- Ciencias de la comunicación, 7mo ciclo
- Comunicaciones - 2do ciclo
- Direccion y diseño gráfico
- Diseño gráfico
- DDP y octavo

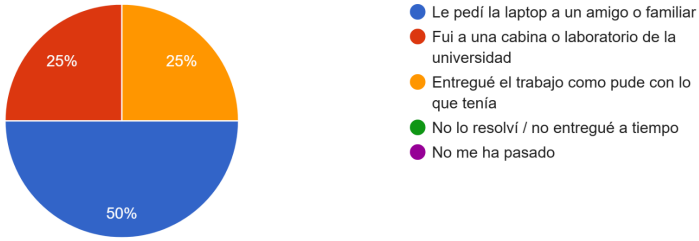
3. ¿Alguna vez no pudiste entregar un trabajo como querías por no tener acceso a un equipo adecuado?

8 respuestas



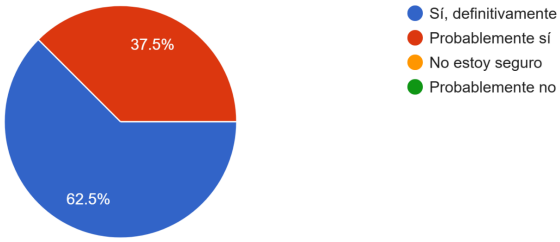
4. En ese caso, ¿cómo lo resolviste?

8 respuestas



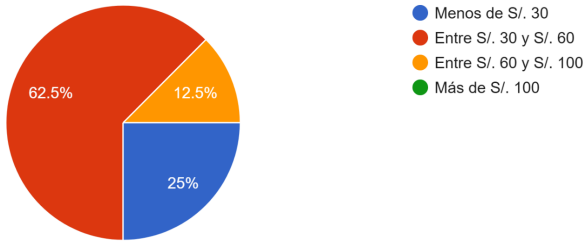
5. Si existiera una app donde otros estudiantes puedan rentarte su laptop por 1 semana o 2 semanas a un precio accesible, ¿la usarías?

8 respuestas



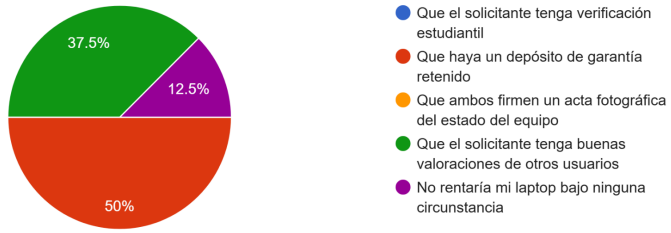
6. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por rentar una laptop por 1 semana?

8 respuestas



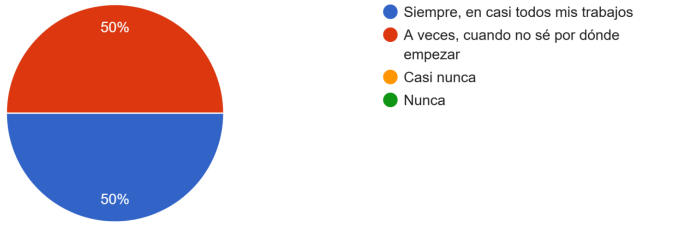
7. ¿Qué necesitarías para confiar en rentar tu laptop a otro estudiante a través de una app?

8 respuestas



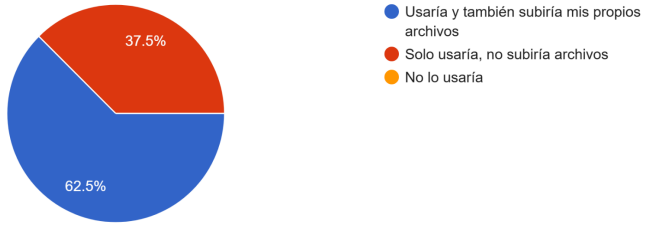
8. ¿Con qué frecuencia buscas plantillas o archivos de trabajo (Excel, Illustrator, AutoCAD, Blender, etc.) para tus proyectos?

8 respuestas



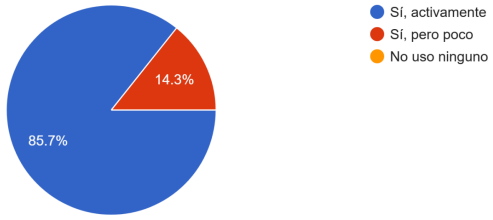
9. Si existiera un banco de plantillas subidas por otros estudiantes de tu carrera, ¿lo usarías o contribuirías con archivos?

8 respuestas



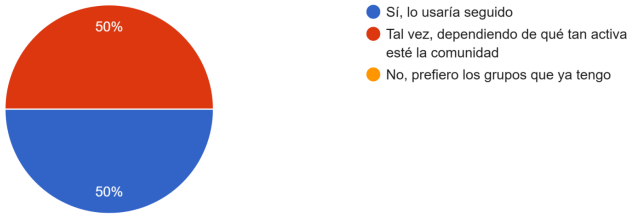
10. ¿Usas algún espacio digital para conectarte con compañeros fuera de clases (grupos de WhatsApp, Discord, etc.)?

7 respuestas



11. ¿Te sumarías a canales organizados por carrera o programa donde puedas hacer preguntas, compartir recursos y conectarte con otros estudiantes en tiempo real?

8 respuestas



12. En una frase, ¿qué es lo primero que cambiarías o agregarías a una app como Vínculo?

5 respuestas

- Tal vez un ranking de servicios tipo las apps de Uber/Cabify.
- Agregaría alguna forma de asegurar las laptops por si pasa algo
- Seguridad para la persona que alquila su laptop
- Nada, me gusta
- Agregaría un sistema de verificación para los usuarios y brindar mayor confiabilidad entre partes

- **Resultados:** Las encuestas lo confirman: el 100% ha tenido que entregar un trabajo sin poder hacerlo como quería por falta de acceso a un equipo adecuado, y el 75% tiene laptop pero esta no soporta los programas que necesita. El problema no es percibido, es real y recurrente.

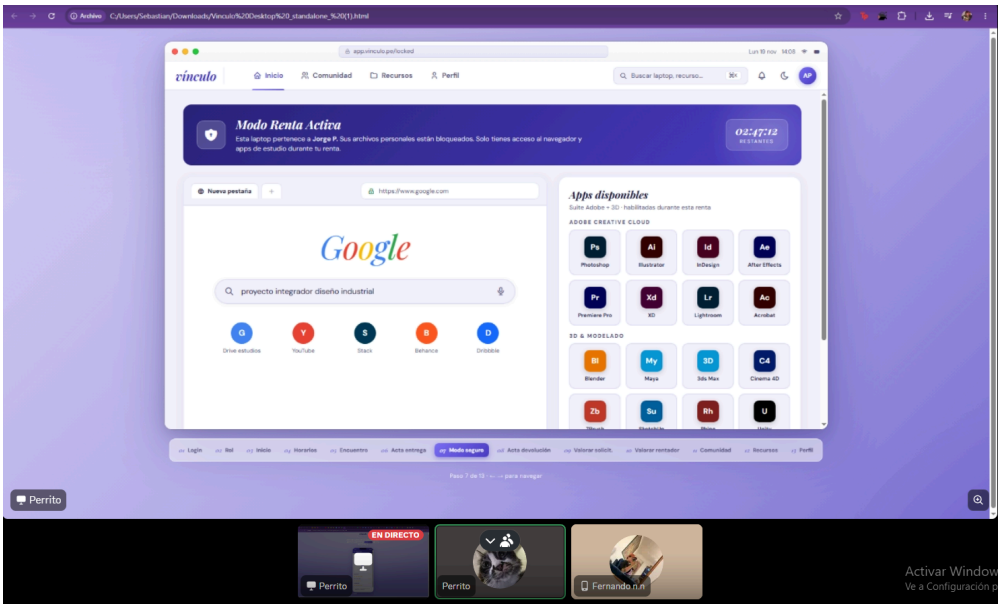
La propuesta responde directamente a eso: el 100% usaría o probablemente usaría **Vínculo**, el 62.5% pagaría entre S/. 30 y S/. 60 por semana por rentar una laptop, y el 62.5% no solo usaría el banco de recursos sino que también subiría sus propios archivos.

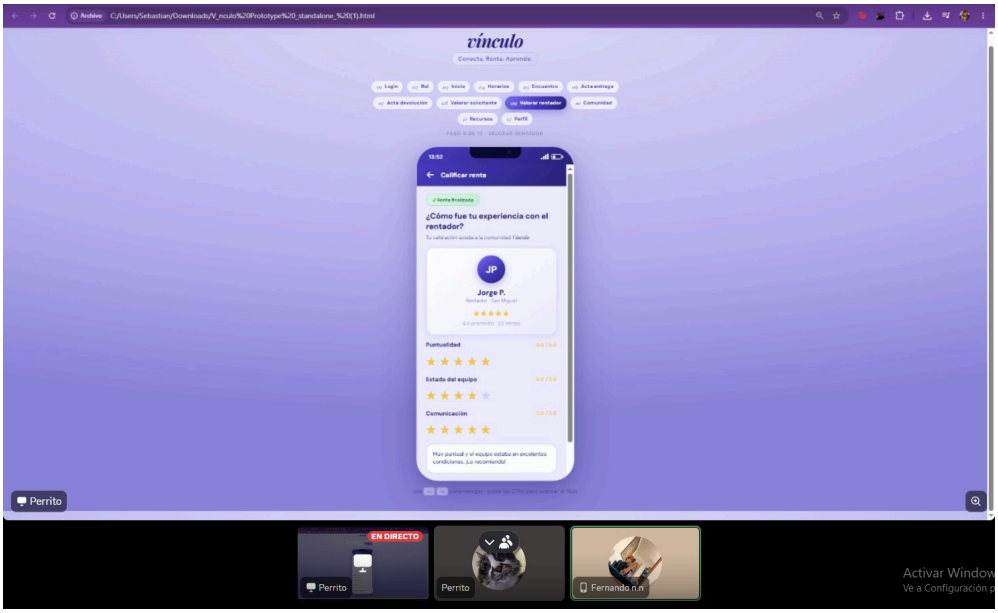
No competimos con una empresa de leasing corporativo. Competimos con la frustración de pedir prestada la laptop de un amigo la noche antes de una entrega, sin garantías, sin confianza y sin saber si el equipo soportará lo que necesitas hacer.

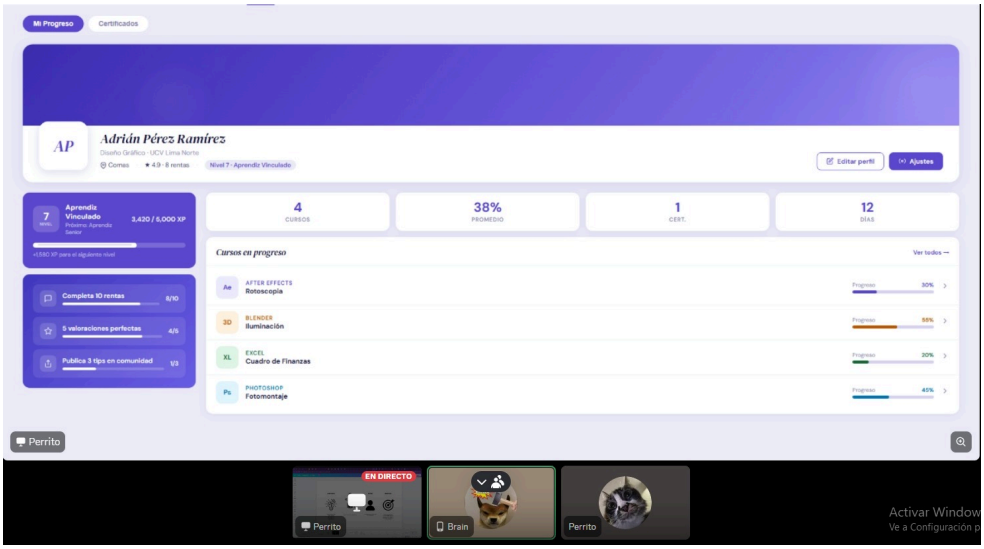
- **Síntesis de Mejoras post-validación**

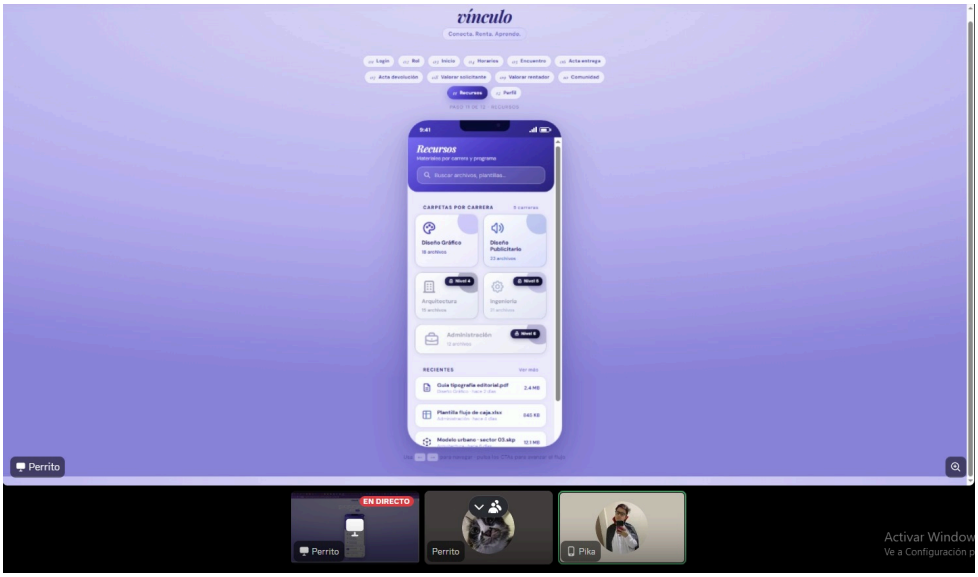
Asimismo, nos dimos cuenta que había que reforzar un punto importante, que es la seguridad, es por ello que después de esta fase, dejamos de qué lado la idea de la renta de laptops sea se 1 o 2 semanas, para convertirlo en un uso dentro de un espacio seguro, el centro de estudios y el tiempo viéndose reducido de 2 a 3 horas. Esto influyó positivamente en cuanto a la accesibilidad de la solución, siendo más accesible una renta por horas, que una semanal.

También se reforzó la visibilidad de las actas de conformidad y los términos de uso durante el proceso de reserva para reducir la incertidumbre en el intercambio físico.


vínculo
Modo Renta Activa
Apps disponibles
Google
proyecto integrador diseño industrial
Perrito
EN DIRECTO
Perrito
Perrito
Fernando n.n
Activar Window


vínculo
Conecta. Renta. Aprende.
Calificar renta
¿Cómo fue tu experiencia con el rentador?
Jorge P.
Puntualidad
Estado del equipo
Comunicación
Perrito
EN DIRECTO
Perrito
Perrito
Fernando n.n
Activar Window





III. Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que las limitaciones tecnológicas que enfrentan muchos estudiantes técnicos no pueden resolverse únicamente aumentando el acceso a internet o implementando más laboratorios institucionales. La investigación demostró que el problema principal radica en las condiciones desiguales de acceso a herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar trabajos académicos, practicar habilidades y competir en igualdad de oportunidades dentro del entorno educativo. Por ello, la integración de una red colaborativa

de préstamo y renta temporal de equipos mediante **Vínculo** constituye una solución más flexible, accesible y adaptada a la realidad cotidiana de los estudiantes.

Por otro lado, el proyecto evidencia que el acceso tecnológico no debe entenderse únicamente desde el hardware, sino también desde la experiencia emocional y comunitaria del estudiante. La incorporación de espacios colaborativos, recursos compartidos y validación institucional transforma la sensación de frustración, dependencia e improvisación en una experiencia de apoyo y acompañamiento académico entre pares. Esto valida la hipótesis de que muchos estudiantes no solo necesitan herramientas, sino también una red que reduce la ansiedad y sensación de desventaja que generan las brechas tecnológicas.

Asimismo, **Vínculo** logra transformar recursos tecnológicos subutilizados dentro de la misma comunidad estudiantil en oportunidades de aprendizaje para otros estudiantes. El proyecto cambia el paradigma del acceso individual (“cada estudiante resuelve sus limitaciones por separado”) hacia un modelo de colaboración académica (“la comunidad comparte recursos para avanzar juntos”). La validación de espacios seguros dentro de los centros de estudios y el uso de perfiles institucionales verificados fortalecen la confianza entre los usuarios y convierten el intercambio tecnológico en una experiencia más segura y accesible.
Además, a diferencia de iniciativas centradas únicamente en el alquiler tradicional de equipos, **Vínculo** plantea un modelo sostenible basado en economía colaborativa entre estudiantes. Este sistema permite optimizar los recursos ya existentes dentro de los entornos educativos sin depender completamente de infraestructura institucional adicional, facilitando la escalabilidad y permanencia del proyecto a largo plazo.

Pero para lograr que **Vínculo** funcione correctamente, contamos con una alianza estratégica fundamental y proveedores en cuanto a servicios de diseño, que ya cuentan con la experiencia de realizar todo lo necesario para una campaña como la que **Vínculo** necesita. Para la alianza estratégica se cuenta con Laraigo, empresa peruana encargada de soportar **Vínculo** app móvil y web, esto debido a que cuentan con todas las integraciones necesarias para lograr ello, desde integraciones con Google Maps (para la vista en tiempo real de la ubicación de rentadores), trazabilidad de datos, diseñar una experiencia de usuario fluida y dar soporte 24/7 a la plataforma. Esta alianza se llevará a cabo de la siguiente forma, ellos absorberán todo lo que tenga que ver con hosting y

estructura de la plataforma, debido a que se les darán los HTML funcionales del aplicativo móvil y web, esto en conjunto con toda la investigación de a quiénes está dirigida la solución y línea gráfica terminada. Laraigo podrá usar **Vínculo** como caso de éxito y podrá aplicar lo que está ya creado para replicarlo en otros rubros en caso lo desee.

En conclusión ellos absorberán implementación, integraciones y hosting, y nosotros les brindaremos los HTML funcionales, línea gráfica, el poder de usar **Vínculo** como caso de éxito y toda la investigación realizada. Con el permiso de que puedan replicarlo en otros rubros.

Asimismo, Laraigo se encargará de publicar las piezas digitales, tales como los post, carruseles y anuncios de la misma plataforma móvil y web.

Y por último, ya como proveedor, contamos con Recre8 Agency, ellos serán los encargados de llevar a cabo la implementación de todos los artefactos físicos (sean OOH y las activaciones), ya que cuentan con todos los proveedores y experiencia de realizar ello.

IV. Referencias Bibliográficas

Barrantes Cáceres, R., Burneo Vigo, J., & Duffó Chapilliquén, D. (2022). *"No estábamos preparados para las clases virtuales": la pandemia y la educación superior universitaria pública* [Documento de investigación]. Instituto de Estudios Peruanos (IEP).

Herrera Domínguez, A. A., Sotero Mendoza, M. C., & Herrera Domínguez, M. A. (2023). *Competencias digitales en educación superior y las condiciones estructurales en el Perú*. CITAS, 9(2).

Tello, M. D. (2019). *La brecha digital en el Perú: diagnóstico, acceso, uso e impactos* [Documento de trabajo]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 4 – Educación de calidad*. Organización de las Naciones Unidas.

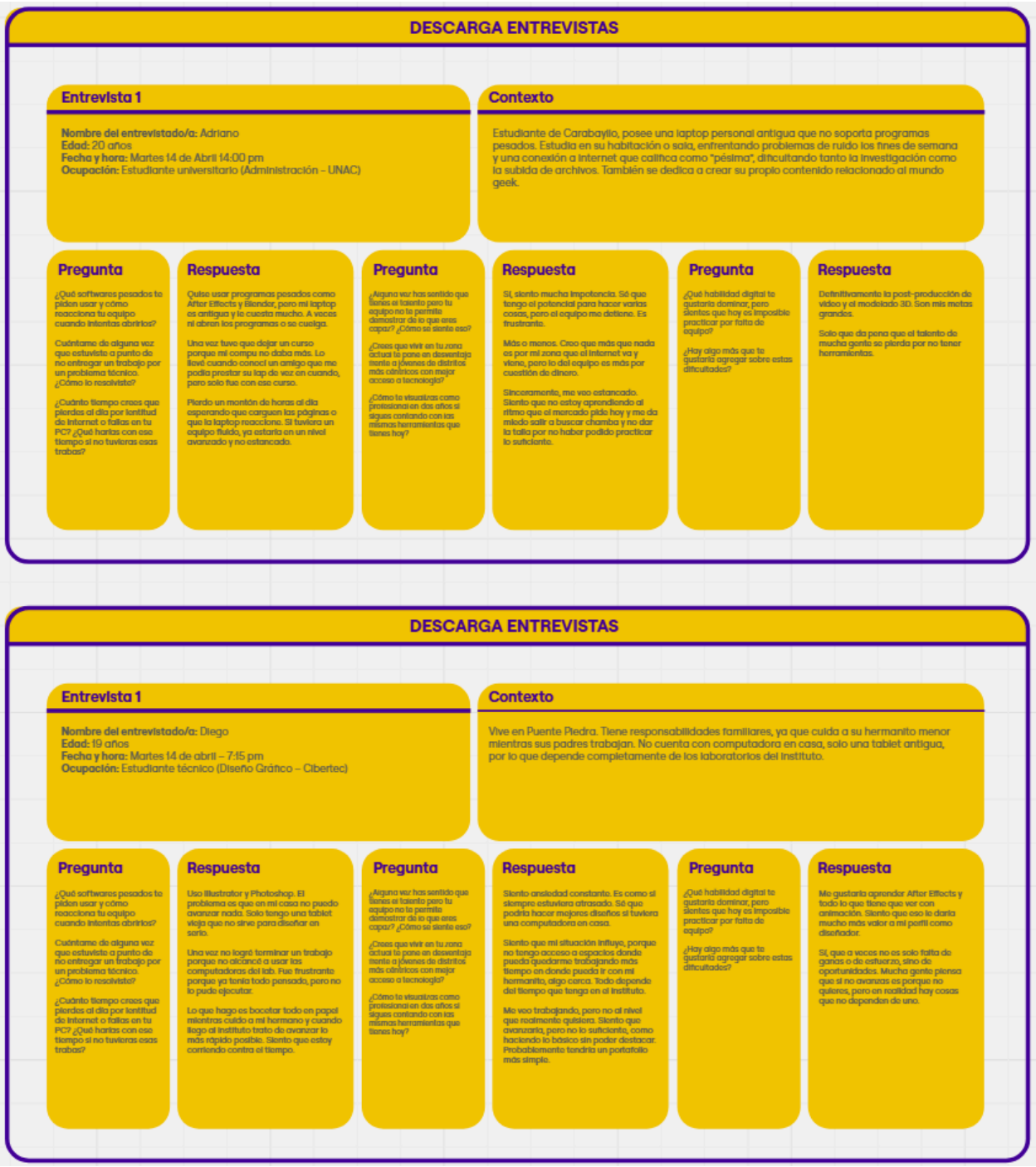
V. Anexos

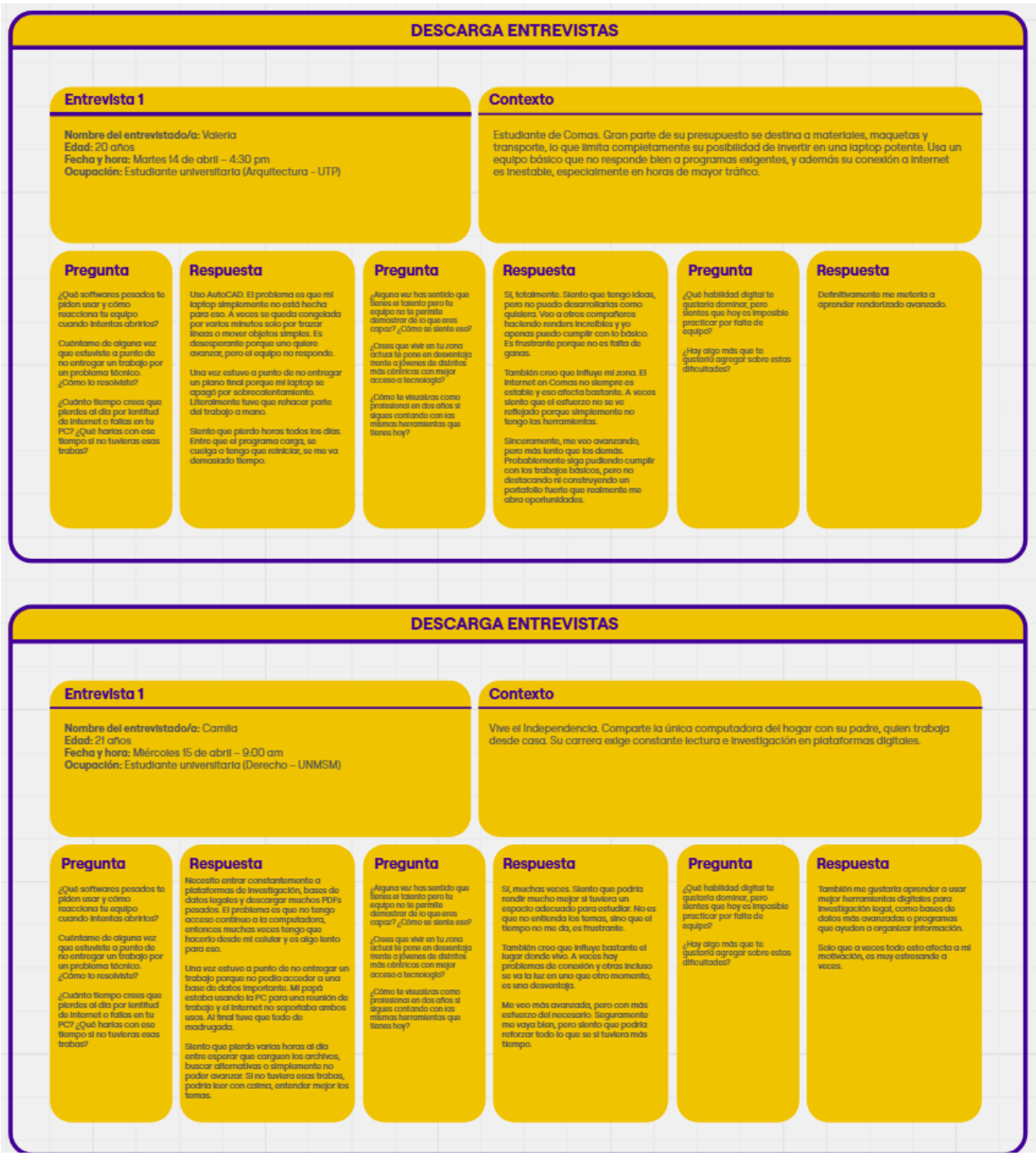
Figura 19: *Guión de entrevistas*

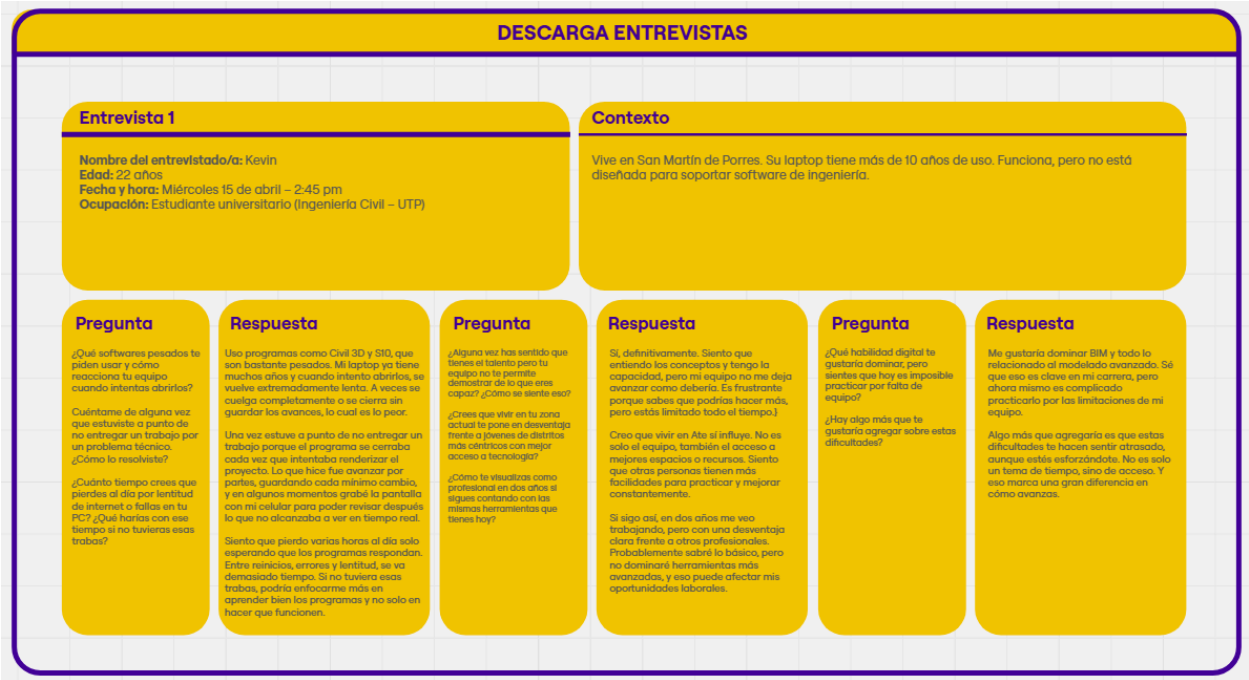


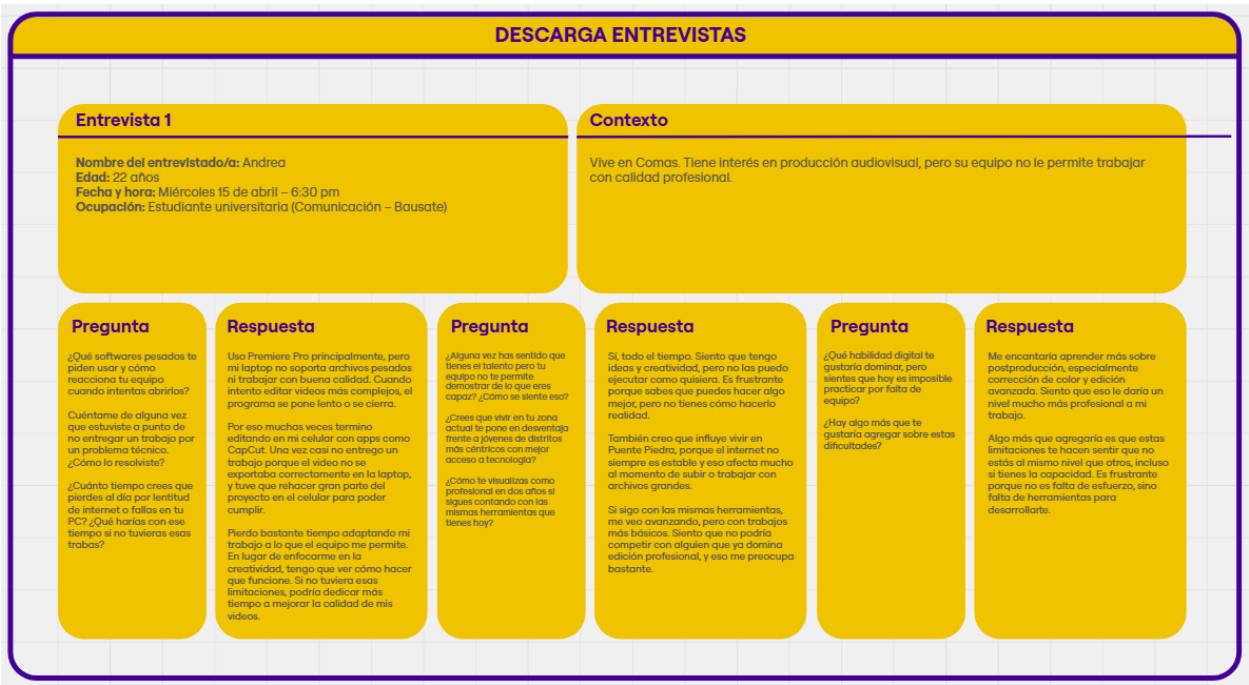
5.1 Entrevistas primera fase, conociendo al arquetipo

Figura 20: *Encuestados*




DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Valeria
Edad: 20 años
Fecha y hora: Martes 14 de abril – 4:30 pm
Ocupación: Estudiante universitaria (Arquitectura - UTP)
Contexto
Estudiante de Comas. Gran parte de su presupuesto se destina a materiales, maquetas y transporte, lo que limita completamente su posibilidad de invertir en una laptop potente. Usa un equipo básico que no responde bien a programas exigentes, y además su conexión a internet es inestable, especialmente en horas de mayor tráfico.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Uso AutoCAD. El problema es que mi laptop simplemente no está hecha para eso. A veces se queda congelada por varios minutos solo por trazar líneas o mover objetos simples. Es desesperante porque uno quiere avanzar, pero el equipo no responde.
Una vez estuve a punto de no entregar un plano final porque mi laptop se apagó por sobrecalentamiento. Literalmente tuve que rehacer parte del trabajo a mano.
Siento que pierdo horas todos los días. Entre que el programa carga, se cuelga o tengo que reiniciar, se me va demasiado tiempo.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento para tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, totalmente. Siento que tengo ideas, pero no puedo desarrollarlas como quisiera. Veo a otros compañeros haciendo renders increíbles y yo apenas puedo cumplir con lo básico. Es frustrante porque no es falta de ganas.
También creo que influye mi zona. El internet en Comas no siempre es estable y eso afecta bastante. A veces siento que el esfuerzo no se ve reflejado porque simplemente no tengo las herramientas.
Sinceramente, me veo avanzando, pero más lento que los demás. Probablemente siga pudiendo cumplir con los trabajos básicos, pero no destacando ni construyendo un portafolio fuerte que realmente me abra oportunidades.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
Definitivamente me metería a aprender renderizado avanzado.
DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Camila
Edad: 21 años
Fecha y hora: Miércoles 15 de abril – 9:00 am
Ocupación: Estudiante universitaria (Derecho – UNMSM)
Contexto
Vive el Independencia. Comparte la única computadora del hogar con su padre, quien trabaja desde casa. Su carrera exige constante lectura e investigación en plataformas digitales.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Necesito entrar constantemente a plataformas de investigación, bases de datos legales y descargar muchos PDFs pesados. El problema es que no tengo acceso continuo a la computadora, entonces muchas veces tengo que hacerlo desde mi celular y es algo lento para eso.
Una vez estuve a punto de no entregar un trabajo porque no podía acceder a una base de datos importante. Mi papá estaba usando la PC para una reunión de trabajo y el internet no soportaba ambos usos. Al final tuve que todo de madrugada.
Siento que pierdo varias horas al día entre esperar que carguen los archivos, buscar alternativas o simplemente no poder avanzar. Si no tuviera esas trabas, podría leer con calma, entender mejor los temas.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento para tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, muchas veces. Siento que podría rendir mucho mejor si tuviera un espacio adecuado para estudiar. No es que no entienda los temas, sino que el tiempo no me da, es frustrante.
También creo que influye bastante el lugar donde vivo. A veces hay problemas de conexión y otras incluso se va la luz en una que otro momento, es una desventaja.
Me veo más avanzada, pero con más esfuerzo del necesario. Seguramente me vaya bien, pero siento que podría rotorzar todo lo que se si tuviera más tiempo.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
También me gustaría aprender a usar mejor herramientas digitales para investigación legal, como bases de datos más avanzadas o programas que ayuden a organizar información.
Solo que a veces todo esto afecta a mi motivación, es muy estresando a veces.


DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Kevin
Edad: 22 años
Fecha y hora: Miércoles 15 de abril – 2:45 pm
Ocupación: Estudiante universitario (Ingeniería Civil – UTP)
Contexto
Vive en San Martín de Porres. Su laptop tiene más de 10 años de uso. Funciona, pero no está diseñada para soportar software de ingeniería.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Uso programas como Civil 3D y S10, que son bastante pesados. Mi laptop ya tiene muchos años y cuando intento abrirlos, se vuelve extremadamente lenta. A veces se cuelga completamente o se cierra sin guardar los avances, lo cual es lo peor.
Una vez estuve a punto de no entregar un trabajo porque el programa se cerraba cada vez que intentaba renderizar el proyecto. Lo que hice fue avanzar por partes, guardando cada mínimo cambio, y en algunos momentos grabé la pantalla con mi celular para poder revisar después lo que no alcanzaba a ver en tiempo real.
Siento que pierdo varias horas al día solo esperando que los programas respondan. Entre reinicios, errores y lentitud, se va demasiado tiempo. Si no tuviera esas trabas, podría enfocarme más en aprender bien los programas y no solo en hacer que funcionen.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento pero tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, definitivamente. Siento que entiendo los conceptos y tengo la capacidad, pero mi equipo no me deja avanzar como debería. Es frustrante porque sabes que podrías hacer más, pero estás limitado todo el tiempo.)
Creo que vivir en Ate sí influye. No es solo el equipo, también el acceso a mejores espacios o recursos. Siento que otras personas tienen más facilidades para practicar y mejorar constantemente.
Si sigo así, en dos años me veo trabajando, pero con una desventaja clara frente a otros profesionales. Probablemente sabré lo básico, pero no dominaré herramientas más avanzadas, y eso puede afectar mis oportunidades laborales.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
Me gustaría dominar BIM y todo lo relacionado al modelado avanzado. Sé que eso es clave en mi carrera, pero ahora mismo es complicado practicarlo por las limitaciones de mi equipo.
Algo más que agregaría es que estas dificultades te hacen sentir atrasado, aunque estés esforzándote. No es solo un tema de tiempo, sino de acceso. Y eso marca una gran diferencia en cómo avanzas.


DESCARGA ENTREVISTAS
Entrevista 1
Nombre del entrevistado/a: Andrea
Edad: 22 años
Fecha y hora: Miércoles 15 de abril – 6:30 pm
Ocupación: Estudiante universitaria (Comunicación – Bausate)
Contexto
Vive en Comas. Tiene interés en producción audiovisual, pero su equipo no le permite trabajar con calidad profesional.
Pregunta
¿Qué softwares pesados te piden usar y cómo reacciona tu equipo cuando intentas abrirlos?
Cuéntame de alguna vez que estuviste a punto de no entregar un trabajo por un problema técnico. ¿Cómo lo resolviste?
¿Cuánto tiempo crees que pierdes al día por lentitud de internet o fallas en tu PC? ¿Qué harías con ese tiempo si no tuvieras esas trabas?
Respuesta
Uso Premiere Pro principalmente, pero mi laptop no soporta archivos pesados ni trabajar con buena calidad. Cuando intento editar videos más complejos, el programa se pone lento o se cierra.
Por eso muchas veces termino editando en mi celular con apps como CapCut. Una vez casi no entrego un trabajo porque el video no se exportaba correctamente en la laptop, y tuve que rehacer gran parte del proyecto en el celular para poder cumplir.
Pierdo bastante tiempo adaptando mi trabajo a lo que el equipo me permite. En lugar de enfocarme en la creatividad, tengo que ver cómo hacer que funcione. Si no tuviera esas limitaciones, podría dedicar más tiempo a mejorar la calidad de mis videos.
Pregunta
¿Alguna vez has sentido que tienes el talento pero tu equipo no te permite demostrar de lo que eres capaz? ¿Cómo se siente eso?
¿Crees que vivir en tu zona actual te pone en desventaja frente a jóvenes de distritos más céntricos con mejor acceso a tecnología?
¿Cómo te visualizas como profesional en dos años si sigues contando con las mismas herramientas que tienes hoy?
Respuesta
Sí, todo el tiempo. Siento que tengo ideas y creatividad, pero no las puedo ejecutar como quisiera. Es frustrante porque sabes que puedes hacer algo mejor, pero no tienes cómo hacerlo realidad.
También creo que influye vivir en Puente Piedra, porque el internet no siempre es estable y eso afecta mucho al momento de subir o trabajar con archivos grandes.
Si sigo con las mismas herramientas, me veo avanzando, pero con trabajos más básicos. Siento que no podría competir con alguien que ya domina edición profesional, y eso me preocupa bastante.
Pregunta
¿Qué habilidad digital te gustaría dominar, pero sientes que hoy es imposible practicar por falta de equipo?
¿Hay algo más que te gustaría agregar sobre estas dificultades?
Respuesta
Me encantaría aprender más sobre postproducción, especialmente corrección de color y edición avanzada. Siento que eso le daría un nivel mucho más profesional a mi trabajo.
Algo más que agregaría es que estas limitaciones te hacen sentir que no estás al mismo nivel que otros, incluso si tienes la capacidad. Es frustrante porque no es falta de esfuerzo, sino falta de herramientas para desarrollarte.

5.2 Guión de encuestas para la validación de Vínculo | Prototipos finales

BLOQUE 1 — Primera impresión

1. Al explorar Vínculo por primera vez, ¿pudiste entender para qué sirve sin necesidad de una explicación? Sí, completamente / Más o menos / No, me confundí
2. ¿Qué tan atractivo y profesional te parece el diseño visual de la plataforma? 1 / 2 / 3 / 4 / 5

BLOQUE 2 — Funciones clave

3. ¿Te queda claro cómo funciona el sistema de progreso, niveles y XP dentro de la plataforma? Sí, es intuitivo / Más o menos / No lo entendí
4. ¿El sistema de cursos y certificados te parece útil para tu desarrollo académico o profesional? Muy útil / Útil / Poco útil / No me parece útil
5. ¿Los recursos académicos compartidos por la comunidad (plantillas, archivos, herramientas) te parecen un valor agregado real? Sí, los usaría / Tal vez / No me interesa
6. ¿Qué tan útil te parece conectarte automáticamente con estudiantes de tu misma universidad dentro de la plataforma? Muy útil / Útil / Poco útil / No me interesa

BLOQUE 3 — Confianza y seguridad

7. ¿La plataforma te transmite confianza para rentar o prestar equipos con otros estudiantes? Sí, confiaría / Tendría dudas / No confiaría
8. Vínculo incluye verificación de identidad, historial de rentas, calificaciones y sistema de niveles para garantizar transacciones seguras. ¿Esto cambia o refuerza tu percepción de seguridad? Sí, me da mucha más confianza / Algo más / No cambia mi opinión
9. ¿Estarías dispuesto/a a publicar un recurso propio (archivo, plantilla, herramienta) para que otros estudiantes lo usen? Sí / Solo si fuera privado para mi universidad / No

BLOQUE 4 — Intención de uso

10. ¿Usarías Vínculo si estuviera disponible hoy en tu universidad? Definitivamente sí / Probablemente sí / Probablemente no / No

11. ¿Recomendarías Vínculo a un compañero de carrera? Sí / Tal vez / No

12. En una escala del 1 al 10, ¿qué tan probable es que uses Vínculo activamente durante el semestre? 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

BLOQUE 5 — Cierre abierto

13. ¿Qué le agregarías o cambiarías a Vínculo para que se adapte mejor a tu vida como estudiante? Respuesta abierta