



Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

CURSO: Desarrollo de Aplicaciones Open Source

NRC: 4334

Profesor: Hugo Allan Mori Paiva

Ingeniería de software

Informe de Trabajo Final

Nombre del startup: APX-01

Nombre del producto: EduHive

Integrantes

Nombre	Codigo
Alejo Cardenas Jose Antonio	U202122484
Luquillas Asto Omar	U20211G641
Real Calderón Sebastián Omar	U20221D964
Flores Apaico Josue Antonio	U20201F773
Mendoza Vergara Franklin Alejandro	U202312343

Abril 2025

Registro de Versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
0.1	2025-04-14	Real Calderón Sebastián Omar y Luquillas Asto Omar	Desarrollo de los ítems: 1.1. Startup Profile 1.1.1. Descripción de la Startup ,1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo ,1.2. Solution Profile ,1.2.1 Antecedentes y problemática ,1.2.2 Lean UX Process. ,1.2.2.1.Lean UX Problem Statements 1.2.2.2. Lean UX Assumptions. 1.2.2.3.Lean UX Hypothesis Statements 1.2.2.4.Lean UX Canvas 1.3.Segmentos objetivo
0.2	2025-04-17	Alejo Cardenas Jose Antonio, Flores Apaico Josue Antonio y Mendoza Vergara Franklin Alejandro	Desarrollo de los ítems: 2.1. Competidores, 2.1.1. Análisis competitivo, 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores, 2.2. Entrevistas, 2.2.1. Diseño de entrevistas, 2.2.2. Registro de entrevistas, 2.2.3. Análisis de entrevistas, 2.3. Needfinding, 2.3.1. User Personas, 2.3.2. User Task Matrix, 2.3.3. User Journey Mapping, 2.3.4. Empathy Mapping, 2.3.5. As-is Scenario Mapping, 2.4. Ubiquitous Language.
0.3	2025-04-21	Alejo Cardenas Jose Antonio y Real Calderón Sebastián Omar	Desarrollo de los ítems: 3.1.To-Be Scenario Mapping, 3.2.Avance de User Stories (12 user stories), 3.3. Impact Mapping y 3.4. Product Backlog.

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
0.4	2025-04-24	Real Calderón Sebastián Omar, Flores Aplico Josue Antonio, Mendoza Vergara Franklin Alejandro y Luquillas Asto Omar	Desarrollo de los ítems: 3.2. User Stories 4.1. Style Guidelines, 4.1.1. General Style Guidelines, 4.1.2. Web Style Guidelines, 4.2. Information Architecture, 4.2.1. Organization Systems, 4.2.2. Labeling Systems, 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags, 4.2.4. Searching Systems, 4.2.5. Navigation Systems, 4.3. Landing Page UI Design, 4.3.1. Landing Page Wireframe, 4.3.2. Landing Page Mock-up, 4.4. Web Applications UX/UI Design, 4.4.1. Web Applications Wireframes, 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams, 4.4.3. Web Applications Mock-ups, 4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams, 4.5. Web Applications Prototyping, 4.6. Domain-Driven Software Architecture, 4.6.1. Software Architecture Context Diagram, 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams, 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams, 4.7. Software Object-Oriented Design, 4.7.1. Class Diagrams, 4.7.2. Class Dictionary, 4.8. Database Design, 4.8.1. Database Diagram.
0.5	2025-04-24	Luquillas Asto Omar y Alejo Cardenas Jose Antonio	Desarrollo de los ítems: 5.1. Software Configuration Management, 5.1.1. Software Development Environment Configuration, 5.1.2. Source Code Management, 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions, 5.1.4. Software Deployment Configuration, 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation, 5.2.1. Sprint 1, 5.2.1.1. Sprint Planning 1, 5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators, 5.2.1.3. Sprint Backlog 1, 5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review, 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review, 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review, 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review, 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
1.0	2025-04-22	Luquillas Asto Omar, Real Calderón Sebastián Omar y Alejo Cardenas Jose Antonio	Revisión completa hasta el capítulo 5, corrección ortográfica y coherencia global del reporte.
1.1	2025-05-10	Luquillas Asto Omar, Real Calderón Sebastián Omar, Alejo Cardenas Jose Antonio y Flores Aplico Josue Antonio	5.2.2. Sprint 2, 5.2.2.1. Sprint Planning 2., 5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators., 5.2.2.3. Sprint Backlog 2., 5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review., 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review., 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review., 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review., 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
2.0	2025-05-18	Real Calderón Sebastián Omar y Flores Aplico Josue Antonio	Revisión completa hasta capítulo 5, corrección ortográfica y coherencia global del reporte.
2.1	2025-05-20	Luquillas Asto Omar y Alejo Cardenas Jose Antonio	Revisión completa del capítulo 5, corrección ortográfica y coherencia global del reporte.
2.2	2025-06-20	Luquillas Asto Omar, Real Calderón Sebastián Omar, Alejo Cardenas Jose Antonio y Flores Aplico Josue Antonio	5.2.3. Sprint 3, 5.2.3.1. Sprint Planning 3., 5.2.3.2. Aspect Leaders and Collaborators., 5.2.3.3. Sprint Backlog 3., 5.2.3.4. Development Evidence for Sprint Review., 5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review., 5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review., 5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review., 5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

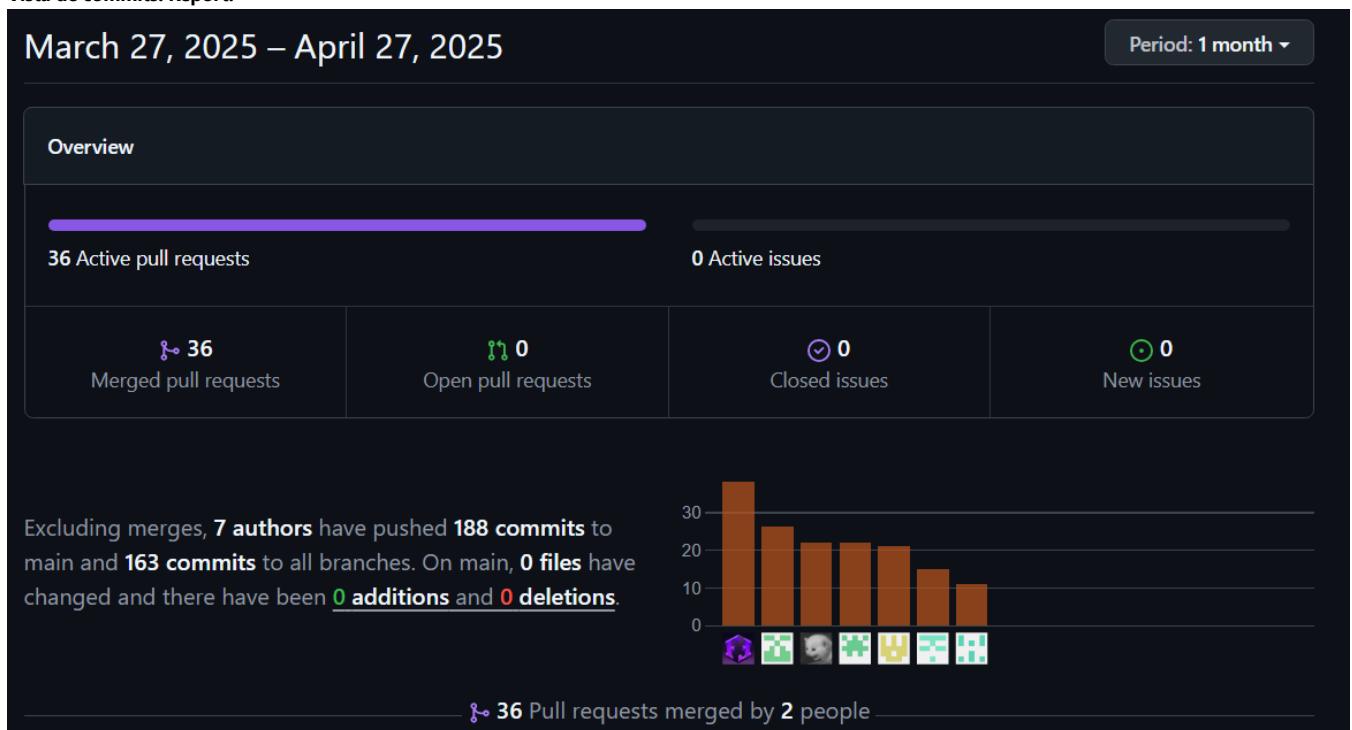
Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
3.0	2025-06-22	Luquillas Asto Omar, Real Calderón Sebastián Omar, Alejo Cardenas Jose Antonio y Flores Aplico Josue Antonio	5.3. Validation Interviews., 5.3.1. Diseño de Entrevistas., 5.3.2. Registro de Entrevistas., 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas., 5.4. Video About-the-Product.

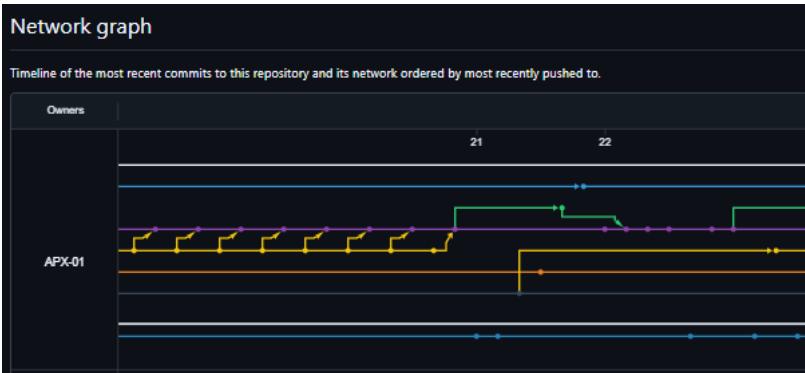
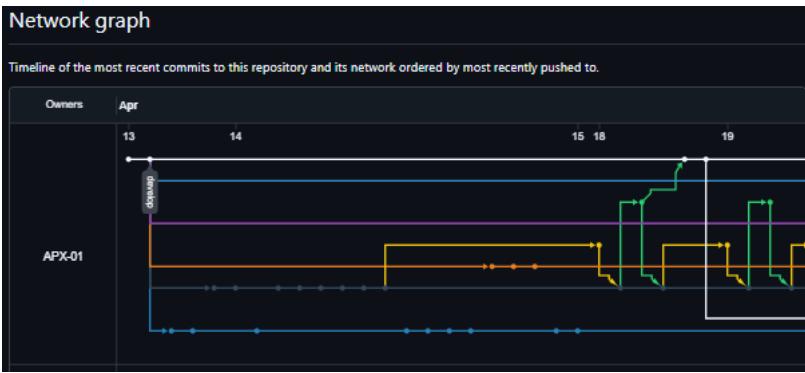
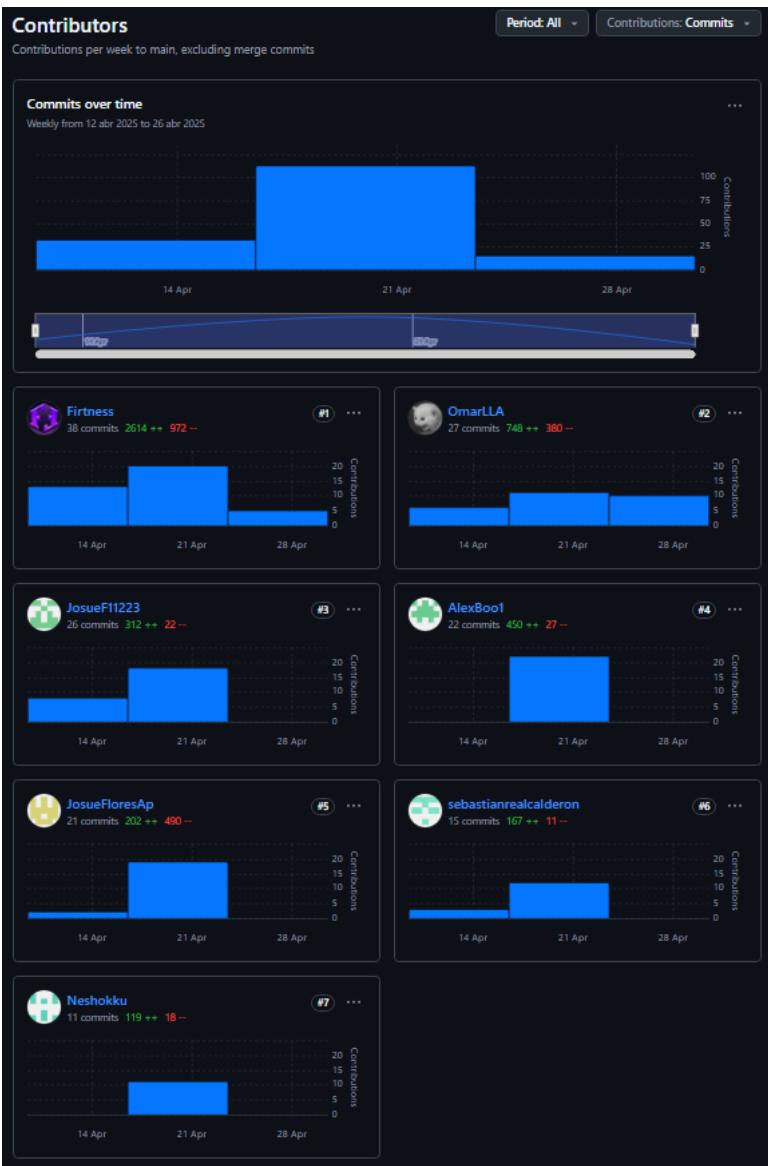
Project Report Collaboration Insights

URL de la organización del proyecto	URL del repositorio del reporte
https://github.com/APX-01	https://github.com/APX-01/report.git

TP1: Todas las tareas del TP1 fueron completadas y registradas en el repositorio de Github de nuestro equipo: <https://github.com/APX-01>. Para el informe, cada integrante revisó y mejoró aspectos de la entrega anterior en: <https://github.com/APX-01/report.git>. Asimismo, el desarrollo de la landing page se trabajó en: <https://github.com/APX-01/Landing-Page.git>. Cabe mencionar que, con la incorporación de un nuevo miembro en el equipo, surgieron modificaciones en la landing page, por lo que se incluyen capturas de los commits de los últimos dos meses.

Vista de commits: Report:





Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



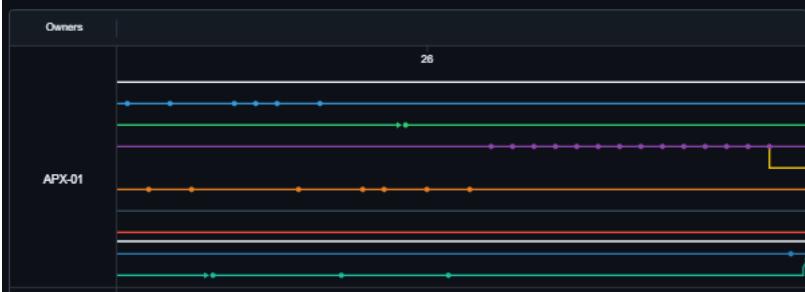
Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Contenido

- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
 - CURSO: Desarrollo de Aplicaciones Open Source
 - NRC: 4334
 - Profesor: Hugo Allan Mori Paiva
 - Ingeniería de software
 - Informe de Trabajo Final
 - Nombre del startup: APX-01
 - Nombre del producto: EduHive
 - Integrantes
 - Registro de Versiones del Informe
 - Project Report Collaboration Insights
 - Contenido
 - Student Outcome
 - Capítulo I
 - 1.1. Startup Profile
 - 1.1.1. Descripción de la Startup
 - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
 - 1.2. Solution Profile
 - 1.2.1. Antecedentes y problemática
 - 1.2.2. Lean UX Process
 - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
 - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
 - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
 - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
 - 1.3. Segmentos Objetivo
 - Segmento Objetivo 1: Estudiantes Universitarios
 - Segmento Objetivo 2: Profesores Universitarios
 - Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
 - 2.1. Competidores
 - 2.1.1. Análisis competitivo
 - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
 - 2.2. Entrevistas
 - 2.2.1. Diseño de entrevistas
 - 2.2.2. Registro de entrevistas
 - 2.2.3. Análisis de entrevistas
 - 2.3. Needfinding
 - 2.3.1. User Personas
 - 2.3.2. User Task Matrix
 - 2.3.3. User Journey Mapping
 - 2.3.4. Empathy Mapping
 - 2.3.5. As-is Scenario Mapping
 - 2.4. Ubiquitous Language
 - Capítulo III: Requirements specification
 - 3.1. To-Be Scenario Mapping
 - 3.2. User Stories
 - 3.3. Impact Mapping
 - 3.4. Product Backlog
 - Capítulo IV: Product Design
 - 4.1. Style Guidelines
 - 4.1.1. General Style Guidelines
 - 4.1.2. Web Style Guidelines
 - 4.2. Information Architecture
 - 4.2.1. Organization Systems

- 4.2.2. Labeling Systems
- 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags
- 4.2.4. Searching Systems
- 4.2.5. Navigation Systems
- 4.3. Landing Page UI Design
 - 4.3.1. Landing Page Wireframe
 - 4.3.2. Landing Page Mock-up
- 4.4. Web Applications UX/UI Design
 - 4.4.1. Web Applications Wireframes
 - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams
 - 4.4.2. Web Applications Mock-ups
 - 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams
- 4.5. Web Applications Prototyping
- 4.6. Domain-Driven Software Architecture
 - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram
 - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams
 - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams
- 4.7. Software Object-Oriented Design
 - 4.7.1. Class Diagrams
 - 4.7.2. Class Dictionary
- 4.8. Database Design
 - 4.8.1. Database Diagram
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment
 - 5.1. Software Configuration Management
 - 5.1.1. Software Development Environment Configuration
 - 5.1.2. Source Code Management
 - 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript
 - TypeScript
 - Java
 - Gherkin Conventions for Readable Specifications
 - Angular Coding Style Guide
 - Spring Boot Features
 - 5.1.4. Software Deployment Configuration
 - Despliegue de la Landing Page en GitHub Pages
 - Consideraciones previas al despliegue:
 - Pasos de despliegue:
 - Despliegue de la Frontend Web Application en Vercel
 - Pasos de despliegue:
 - Despliegue de los Web Services (Backend) en Azure
 - Pasos de despliegue:
 - 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.
 - 5.2.1. Sprint 1
 - 5.2.1.1. Sprint Planning 1
 - 5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators
 - 5.2.1.3. Sprint Backlog 1
 - 5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint
 - 5.2.2. Sprint 2
 - 5.2.2.1. Sprint Planning 2
 - 5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators
 - 5.2.2.3. Sprint Backlog 2
 - 5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
 - Tabla de Endpoints Documentados
 - 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
 - 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
 - 5.2.3. Sprint 3
 - 5.2.3.1. Sprint Planning 3.
 - 5.2.3.2. Aspect Leaders and Collaborators.
 - 5.2.3.3. Sprint Backlog 3.
 - 5.2.3.4. Development Evidence for Sprint Review.

- 5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review
- 5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
- 5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
- 5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- 5.3. Validation Interviews
 - 5.3.1 Diseño de Entrevistas
 - Objetivo de la Entrevista
 - Elementos de Validación
 - User Flows a Validar
 - Formato de Registro de la Entrevista
 - 5.3.2. Registro de Entrevistas
 - 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.
 - Tareas a Evaluar
 - Tabla Resumen basada en entrevistas
 - Descripción de Problemas
 - User Flows a Validar
 - 5.4. Video About-the-Product
- Conclusiones
- Bibliografía
- Anexos

Student Outcome

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	Alejo Cardenas Jose Antonio-TB1: Durante el desarrollo del proyecto, fortalecí mi comunicación oral al presentar y explicar temas como el análisis de competidores, los resultados de las entrevistas, el proceso de needfinding y el uso del Ubiquitous Language. Me aseguré de adaptar mi discurso según el público, ya fuera técnico o no técnico, para que mis aportes fueran comprendidos con claridad. También participé activamente en exposiciones grupales sobre el Impact Mapping, el Product Backlog y el Software Configuration Management, así como en reuniones donde propuse ideas relacionadas con la Landing Page y la implementación de servicios, buscando siempre que mis ideas sean claras y bien estructuradas.	
1. Comunica oralmente con efectividad a diferentes rangos de audiencia.	Luquillas Asto Omar-TB1: Me encargué de presentar oralmente entregables como el Solution Profile, los resultados de las entrevistas, el To-Be Scenario Mapping y las User Stories, explicándolos con claridad a mis compañeros y profesores. En cada exposición, procuré utilizar un lenguaje técnico adecuado, pero accesible para todos. Además, durante sesiones de trabajo en equipo, expuse mi visión sobre la arquitectura orientada al dominio, el desarrollo de la Landing Page y la implementación de servicios, buscando generar consenso y asegurar una comprensión compartida de los objetivos del proyecto. Real Calderón Sebastián Omar-TB1: Contribuí con la redacción de diversos documentos como el Startup Profile, el Solution Profile y los entregables sobre los segmentos objetivo, cuidando la estructura y el lenguaje para que fueran claros y coherentes. También elaboré contenido técnico para las User Stories, el diseño de UX/UI, la arquitectura orientada a objetos y el diseño de base de datos, utilizando una redacción precisa y enfocada en que tanto técnicos como no técnicos pudieran comprender la información. Busqué siempre que mis aportes escritos comunicaran bien el propósito y el funcionamiento de cada elemento del proyecto.	
	Flores Apaico Josue Antonio-TB1: Fortalecí mi comunicación oral al exponer los resultados de las entrevistas, el análisis del needfinding y mi participación en la definición de User Stories, buscando explicar claramente mis ideas al equipo. También compartí mi propuesta para las Style Guidelines y participé activamente en las discusiones sobre la interfaz de la Landing Page, así como en sesiones de diseño de UX/UI, donde me aseguré de justificar mis decisiones y adaptar mi lenguaje según el perfil del interlocutor.	
	Mendoza Vergara Franklin Alejandro-TB1: Desarrollé mi comunicación oral participando en las exposiciones sobre los hallazgos de las entrevistas y la definición de las User Stories, donde expliqué de forma clara cómo estas se alineaban con los objetivos del proyecto. También presenté propuestas para la arquitectura de la información, utilizando ejemplos visuales y explicaciones técnicas que facilitaron el entendimiento del equipo. Mi participación en sesiones de diseño de UX/UI me permitió argumentar mis ideas de forma estructurada y accesible.	
	Alejo Cárdenas José Antonio - TP: Durante el transcurso del proyecto, me desempeñé en tareas esenciales como la configuración del software, la creación de la Landing Page y la implementación de los servicios de la aplicación. En los espacios de revisión de sprint, presenté los avances y resultados obtenidos, explicando de manera clara cómo se integraban al cumplimiento de los objetivos del equipo. Ajusté mi forma de comunicarme según el perfil de la audiencia, ya fueran compañeros con conocimientos técnicos o profesores con una perspectiva académica.	

Flores Apaico Josue Antonio - TP:

Mi rol se enfocó en diseñar la interfaz de la Landing Page y la experiencia del usuario en la aplicación web. Durante nuestras reuniones y presentaciones, compartí las razones detrás de cada elección de diseño de forma clara y visual. También expuse las evidencias del desarrollo y pruebas realizadas, comunicando los resultados de manera que tanto el equipo como los docentes pudieran comprender fácilmente los avances logrados.

Mendoza Vergara Franklin Alejandro - TP:

Participé activamente en el diseño UX/UI, además de contribuir con la elaboración de las conclusiones, la bibliografía y los anexos del proyecto. En los momentos de presentación, expliqué con claridad las decisiones relacionadas al diseño de experiencia, argumentando cómo respondían a las necesidades del usuario. Me aseguré de que los documentos estuvieran bien organizados y que el contenido fuera accesible para cualquier tipo de lector.

Luquillas Asto Omar - TP:

Fui responsable de presentar conceptos técnicos como la arquitectura orientada al dominio, así como el desarrollo de la Landing Page y los servicios de la aplicación. Durante los Sprint Reviews, compartí pruebas de implementación y ejecución, procurando que mi explicación fuera entendible tanto para miembros del equipo como para evaluadores. Me enfoqué en simplificar ideas complejas y facilitar el diálogo en todo momento.

Real Calderón Sebastián Omar - TP:

Mis aportes se centraron en el diseño de la base de datos, el desarrollo del Product Backlog y el prototipado funcional de la aplicación. En los espacios de revisión, expuse cómo se estructuraba la información y cómo se relacionaban los servicios. Presenté documentación y evidencias del trabajo técnico de forma clara, buscando que tanto los compañeros como los docentes pudieran seguir el hilo de los procesos realizados.

Alejo Cárdenas José Antonio - TB2:

Durante el desarrollo del backend, presenté los endpoints implementados y su integración con el frontend en las revisiones de sprint. Expliqué con claridad el flujo de datos y la lógica de negocio, adaptando mi lenguaje según la audiencia (técnica o no técnica). También participé en discusiones sobre la optimización de consultas y la seguridad de los servicios.

Flores Apaico Josue Antonio - TB2:

Participé en la explicación de cómo el backend soportaba las interacciones de la interfaz, especialmente en flujos críticos como autenticación y gestión de datos. Utilicé ejemplos prácticos para clarificar el impacto del backend en la experiencia del usuario.

Mendoza Vergara Franklin Alejandro - TB2:

resenté las pruebas de integración y los resultados de los endpoints, resaltando su eficiencia y manejo de errores. En las revisiones, relacioné el funcionamiento del backend con las necesidades de UX/UI, asegurando una comunicación efectiva entre ambos equipos.

Luquillas Asto Omar - TB2:

Expuso la arquitectura del backend, destacando el diseño de capas y la conexión con la base de datos. En las reuniones técnicas, detallé cómo los endpoints cumplían con los requisitos del dominio, utilizando diagramas para facilitar la comprensión. Además, argumenté las decisiones técnicas tomadas durante el desarrollo.

Real Calderón Sebastián Omar - TB2:

Comunicé oralmente el diseño de la base de datos y su relación con los endpoints, enfatizando en la normalización y escalabilidad. Durante las demostraciones, mostré cómo los servicios respondían a las peticiones del frontend, asegurando que el equipo entendiera el proceso completo.

TB1

A lo largo del desarrollo del proyecto, el equipo demostró una comunicación oral efectiva al participar activamente en presentaciones, reuniones y sesiones colaborativas. Cada integrante logró adaptar su discurso según el perfil de la audiencia, ya sea en contextos técnicos con sus compañeros o en espacios académicos con docentes. Esta habilidad se evidenció en la explicación clara y argumentada de conceptos como el perfil de solución, la segmentación de usuarios, las arquitecturas propuestas y el diseño de experiencias de usuario. El equipo también destacó por su capacidad para presentar hallazgos de entrevistas y resultados de investigación de forma comprensible, lo que permitió un diálogo fluido y enriquecedor dentro del grupo. En conjunto, la comunicación oral fue clave para alinear criterios, validar decisiones y transmitir ideas de forma clara y profesional.

TP

Durante el desarrollo de EduHive, el equipo mostró una comunicación oral clara y efectiva, adaptando sus intervenciones al público presente en cada ocasión. Ya fuera en presentaciones técnicas, reuniones internas o espacios académicos, cada integrante explicó sus aportes de forma organizada, permitiendo el entendimiento colectivo y la toma de decisiones fundamentadas. Esta capacidad de expresar ideas con claridad fue fundamental para el avance coherente y profesional del proyecto. **TB2**

El equipo demostró una comunicación oral clara y adaptativa durante el desarrollo del backend. Cada integrante explicó aspectos técnicos como endpoints, arquitectura y base de datos con precisión, utilizando herramientas visuales y ejemplos para facilitar la comprensión. Las presentaciones técnicas y las discusiones reflejaron un dominio del tema y una capacidad para alinear el backend con las necesidades del frontend, asegurando una integración coherente y eficiente. 2. Comunica por escrito con efectividad a diferentes rangos de audiencia. Alejo Cárdenas José Antonio-TB1: A lo largo del proyecto, desarrollé mis habilidades de comunicación escrita al redactar documentos como el análisis de competidores, los entregables del Product Backlog, y la documentación del Software Configuration Management. También colaboré en la redacción de secciones para la Landing Page y los reportes de Services & Applications Implementation. Además, me encargué del registro de versiones del informe y participé en la elaboración de los comentarios dentro de Project Report Collaboration Insights, donde busqué mantener una redacción clara, técnica y adaptada a diferentes tipos de lectores dentro del equipo.

Luquillas Asto Omar-TB1:

Tuve la responsabilidad de redactar varios entregables clave como el Solution Profile, las User Stories y partes del Product Backlog, utilizando un lenguaje preciso y bien estructurado. También escribí documentación técnica sobre la Domain-Driven Software Architecture, colaboré en el diseño de la Landing Page, y desarrollé contenidos para la sección de Services & Applications Implementation. Además, redacté avances de las Conclusiones, la Bibliografía y los Anexos, enfocándome en mantener un estilo claro, coherente y profesional que pudiera ser comprendido por diversos tipos de audiencia.

Real Calderón Sebastián Omar-TB1:

Durante el proyecto, participé activamente en presentaciones donde expuse el Startup Profile, el Solution Profile y los segmentos objetivo, siempre procurando que mi mensaje fuera comprensible tanto para mis compañeros como para los docentes. También colaboré en la explicación de los resultados de las entrevistas y en la creación de User Stories, lo cual me permitió comunicar con claridad cómo esas necesidades se traducían en funcionalidades. En las sesiones de diseño de UX/UI, pude expresar mis ideas visuales y funcionales, ajustando mi lenguaje a la naturaleza técnica o general del público.

Flores Apaico Josue Antonio-TB1:

Aporté a la comunicación escrita del equipo al redactar User Stories que reflejaban de manera clara las necesidades del usuario, además de desarrollar las Style Guidelines y la documentación visual para la Landing Page UI Design. También contribuí a la elaboración del documento de Web Applications UX/UI Design, manteniendo un lenguaje visualmente descriptivo y técnico, pero accesible, con el fin de que cualquier lector pudiera comprender el propósito de los elementos diseñados y cómo se conectaban con las necesidades identificadas.

Mendoza Vergara Franklin Alejandro-TB1:

Contribuí a la redacción de las User Stories del proyecto, redactándolas con detalle y claridad para asegurar su correcta interpretación por parte del equipo. También participé en la creación de la Information Architecture, asegurándome de organizar la información de forma lógica y comprensible. En la documentación de Web Applications UX/UI Design, redacté propuestas visuales y funcionales usando un lenguaje técnico pero accesible, garantizando que la documentación fuera útil para desarrolladores, diseñadores y docentes por igual.

Alejo Cárdenas José Antonio - TP:

Me encargué de elaborar documentos técnicos como los relacionados con Software Configuration Management, la implementación de la Landing Page y los servicios de la aplicación. En cada uno de estos entregables, cuidé que la redacción fuera clara, estructurada y entendible tanto para lectores con perfil técnico como para docentes y revisores académicos. Además, participé en la redacción de evidencias de sprint, asegurando que los procesos y resultados fueran comunicados de manera precisa y profesional.

Flores Apaico Josue Antonio - TP:

Contribuí a la redacción de entregables vinculados al diseño de la interfaz de la Landing Page y al diseño UX/UI general de la aplicación. Me enfoqué en que los documentos fueran visuales, coherentes y accesibles para todos los miembros del equipo. Además, redacté la evidencia de desarrollo y de pruebas (Testing Suite), explicando los procedimientos con un lenguaje técnico comprensible y detallado.

Mendoza Vergara Franklin Alejandro - TP:

Redacté secciones importantes del informe final, como las conclusiones, la bibliografía y los anexos, asegurándome de mantener una redacción formal, clara y alineada con los estándares académicos. También participé en la documentación de decisiones de diseño UX/UI, buscando que los entregables fueran entendidos tanto por perfiles técnicos como no técnicos, y facilitando así el análisis y evaluación del proyecto.

Luquillas Asto Omar - TP:

Fui responsable de la documentación escrita sobre la arquitectura orientada al dominio y la implementación de la Landing Page junto con los servicios asociados. Además, redacté entregables de despliegue de software y ejecución de sprint, organizando la información de forma clara y completa. Me aseguré de que los textos reflejaran tanto la parte técnica como el impacto funcional de las soluciones propuestas.

Real Calderón Sebastián Omar - TP:

Elaboré documentación sobre el diseño de base de datos, el Product Backlog y los prototipos funcionales de la aplicación. También desarrollé evidencia escrita sobre la implementación de servicios, cuidando que el contenido fuera detallado, estructurado y entendible por diferentes tipos de lectores. En cada entregable, me aseguré de transmitir con precisión el propósito, funcionamiento y resultado de cada componente técnico.

Alejo Cárdenas José Antonio - TB2:

Documenté los endpoints (rutas, parámetros y respuestas) en formato técnico, incluyendo ejemplos de requests/responses. También redacté guías para el despliegue del backend y la configuración de variables de entorno, asegurando claridad para futuros desarrolladores.

Flores Apaico Josue Antonio - TB2:

Documenté los contratos entre frontend y backend, especificando formatos JSON y códigos de error. Complementé con ejemplos prácticos para facilitar la integración.

Mendoza Vergara Franklin Alejandro - TB2:

Escribí informes de pruebas (unitarias, de integración) con resultados y casos de uso. También contribuí a la documentación general del proyecto, vinculando el backend con los objetivos de negocio.

Luquillas Asto Omar - TB2:

Elaboré diagramas de secuencia y flujo para explicar el comportamiento de los servicios. Escribí la documentación de la API utilizando Swagger, detallando cada endpoint y su relación con el dominio del proyecto.

Real Calderón Sebastián Omar - TB2:

Redacté el esquema de la base de datos y las consultas SQL clave, junto con justificaciones técnicas sobre su estructura. Incluí evidencia escrita de las migraciones y seeds para garantizar reproducibilidad.

TB1

El equipo demostró una sólida competencia en comunicación escrita al redactar diversos aspectos del proyecto, como entrevistas, User Stories, Backlog, documentación técnica, diseño de interfaces, y partes del informe final. Cada integrante empleó un estilo claro, coherente y adaptado a diferentes audiencias, logrando que la información fuera comprensible tanto para profesionales del área técnica como para lectores con menos conocimientos especializados. La precisión en la redacción de conceptos técnicos, combinada con una adecuada organización de la información, permitió que los documentos cumplieran su función informativa, explicativa y de soporte para la toma de decisiones. Esta capacidad de comunicar de manera escrita de forma efectiva fue fundamental para mantener la coherencia del proyecto y asegurar una documentación completa, profesional y alineada con los objetivos del equipo.

TP

El equipo demostró una competencia destacada en comunicación escrita durante el Sprint 2 al desarrollar documentos técnicos y organizativos como el Sprint Planning, el Sprint Backlog, y la asignación de líderes y colaboradores por aspecto. Asimismo, se elaboraron evidencias claras y bien estructuradas del desarrollo, ejecución, despliegue y documentación de servicios, lo cual permitió un seguimiento efectivo del avance del proyecto. Cada entregable fue redactado con precisión y adaptado a diferentes niveles de comprensión, asegurando que tanto miembros técnicos como docentes pudieran interpretar los resultados y decisiones del equipo. Esta capacidad de redactar con claridad, orden y enfoque técnico fue clave para mantener la coherencia del sprint, sustentar los avances y comunicar de manera profesional los logros alcanzados.

TB2:

La comunicación escrita durante TB2 fue técnica y detallada, pero accesible. El equipo generó documentación completa sobre APIs, base de datos y pruebas, utilizando estándares como Swagger y diagramas. Los documentos reflejaron un equilibrio entre precisión técnica y claridad, facilitando la mantenibilidad y escalabilidad del backend. La evidencia escrita aseguró transparencia en los procesos y una base sólida para futuras iteraciones.

Capítulo I

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

APX-01 es una startup fundada por estudiantes de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), dedicada a desarrollar soluciones tecnológicas para revolucionar la educación en Perú. Nuestro primer proyecto, EduHive, es una plataforma integral que conecta a estudiantes y profesores en un ecosistema dinámico, donde la gestión de grupos de estudio, retos académicos y tareas se simplifica y gamifica.

EduHive ofrece una experiencia integral para los estudiantes, permitiéndoles gestionar sus tareas, revisar retos académicos activos y acceder a sus horarios de clases de manera sencilla y organizada. Además, los alumnos pueden explorar los perfiles de sus profesores, conocer sus especializaciones, horarios de atención y métodos de contacto, facilitando una comunicación más fluida y efectiva. De la misma manera, los profesores pueden crear y administrar grupos de estudio en los que podrán establecer retos académicos y monitorear el progreso de sus alumnos. La plataforma también incorpora elementos de gamificación, como sistemas de puntuación y reconocimientos, para motivar el aprendizaje y fomentar la participación activa en grupos de estudio y desafíos educativos, promoviendo un ecosistema educativo dinámico, digital y accesible.

- Misión:

"Democratizar el acceso a herramientas educativas colaborativas en Perú mediante tecnología open-source, rompiendo las barreras de la educación

tradicional con soluciones gamificadas que empoderen a estudiantes y docentes por igual."

- Visión:

"Convertirnos en el ecosistema educativo digital líder en el Perú, transformando la manera en que se aprende y enseña mediante soluciones tecnológicas orientadas a las necesidades de tanto estudiantes como docentes."

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Jose Antonio Alejo Cardenas



Soy José Alejo Cárdenas, estudiante de la carrera de Ingeniería de Software del sexto ciclo. Desde pequeño he sentido fascinación por la tecnología en general sobretodo por el funcionamiento, desarrollo y protección del software en el ámbito de ciberseguridad. He estudiado lenguajes de programación (javascript, python y C++), bases de datos (Microsoft SQL Server y Mongo DB) y Sistemas Operativos (Kali Linux y Windows). Así mismo, tengo experiencia con hardware a nivel de ensamblamiento de equipos y funcionamiento del mismo con sus especificaciones técnicas. Además, mi constante comunicación y organización durante cualquier trabajo grupal aportará mucho dinamismo al proyecto. Mis principales hobbies son entrenar en el gimnasio, jugar videojuegos con mis amigos y salir a conversar con estos últimos durante algún almuerzo o cena. Para el proyecto aportaré organización, comunicación e inspiración durante todo el transcurso del mismo.

Sebastián Omar Real Calderón



Soy Sebastián Real Calderón, estudiante de Ingeniería de Software. Tengo conocimiento de diferentes lenguajes de programación, como C#, C++ y Java. Mi mayor objetivo al desarrollar software es crear una experiencia de usuario con la que los consumidores puedan sentirse satisfechos al trabajar con nuestras aplicaciones. Asimismo, aspiro a ser un buen participante al mantener una comunicación constante con mis compañeros, resolviendo problemas y apoyando a quién lo necesite para crear un ambiente cómodo para todos.

Omar Luquillas Asto



Soy Omar Luquillas Asto, estudiante de la carrera de Ingeniería de Software. Elegí esta carrera porque me apasiona la tecnología, el desarrollo de software y la programación. Tengo conocimientos en lenguajes de programación como C++, Python y Java. Me considero una persona investigadora, ya que me gusta aprender cosas nuevas y siempre estoy en busca de soluciones creativas e innovadoras que generen un impacto positivo en la vida de las personas. Además, valoro el trabajo en equipo, soy responsable y me comprometo a cumplir con mis tareas de manera eficiente.

Alejandro Mendoza



Mi nombre es Alejandro Mendoza y soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software. Actualmente tengo experiencia en C++ y Python. Estoy interesado en seguir aprendiendo sobre diferentes lenguajes de programación y en la creación de distintas aplicaciones web y móviles, por lo que intento dar todo de mí para tener buenos resultados.



Josue Flores Apaico

Soy Josue Flores es una persona creativa, perseverante y empática, con interés en áreas como la Inteligencia Artificial, ciberseguridad y ciencia de datos. Busca aplicar sus conocimientos en C++, Python, C# y Java dentro de una startup tecnológica, impulsando la innovación y la mejora continua. Cuenta con experiencia práctica en proyectos y participación en conferencias de ciberseguridad.

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

1. What / ¿QUÉ?

- ¿Cuál es el problema que se está presentando?

El problema es que las plataformas educativas existentes no resuelven eficientemente la gestión colaborativa de grupos de estudio en el Perú.

2. When / ¿CUÁNDO?

- ¿Cuándo estamos viendo el problema?

El problema se presenta durante los períodos académicos de proyectos grupales y exámenes parciales.

- ¿En qué momento del día o del proceso en cuestión?

Sucede principalmente en las semanas previas a entregas o evaluaciones.

3. Where / ¿DÓNDE?

- ¿Dónde estamos viendo los problemas?

Estamos viendo los problemas dentro de universidades peruanas (públicas y privadas), específicamente en cursos donde las plataformas o medios usados que requieren trabajo en equipo (ej: ingenierías).

- ¿En qué parte del proceso estamos viendo el problema?

El problema aparece en la etapa de organización y seguimiento del trabajo colaborativo, ya que las herramientas actuales no facilitan una coordinación efectiva entre los estudiantes.

4. Who / ¿QUIÉN?

- ¿A quién le sucede?

Este problema le sucede principalmente a los estudiantes universitarios con dificultad para organizar grupos de estudio efectivos, en docentes con carga administrativa al coordinar actividades colaborativas y en instituciones que no cuentan con métricas de participación estudiantil.

- ¿El problema está relacionado con las habilidades de las personas?

No está directamente relacionado con sus habilidades, sino con la falta de herramientas adecuadas que apoyen la colaboración horizontal entre los miembros del grupo.

5. Why / ¿POR QUÉ?

- ¿Por qué sucede el problema?

Porque las plataformas actuales (ej: Google Classroom) están diseñadas para una gestión unilateral entre docentes y alumnos, pero no ofrecen funciones específicas para la gestión autónoma de grupos por parte de los estudiantes.

6. How / ¿CÓMO?

- ¿Cómo se diferencia el problema del estado normal (óptimo)?

En un estado óptimo, los estudiantes deberían poder organizarse, asignar tareas, y comunicarse desde una misma plataforma, pero actualmente tienen que usar diferentes aplicaciones y métodos informales para hacerlo.

- ¿La tendencia en la que aparece el problema es aleatoria o sigue un patrón?

Sigue un patrón claro, ya que siempre aparece cuando se requiere colaboración entre estudiantes, especialmente en cursos que exigen trabajos en grupo o actividades evaluativas conjuntas.

7. How Much / ¿CUÁNTO?

- ¿Cuántos problemas se dan en un día, una semana o un mes?

Cada grupo puede enfrentar dificultades de coordinación varias veces por semana, especialmente en etapas críticas del curso.

- ¿Cuánto dinero están implicando?

Aunque no hay un gasto directo, las instituciones podrían ahorrar hasta un 30% del tiempo de gestión docente si existiera una solución automatizada que facilite el seguimiento y organización de los grupos de estudio.

1.2.2. Lean UX Process

El Lean UX process es una metodología iterativa de diseño que pone al usuario en el centro del proceso, enfocándose en la colaboración continua del equipo y en ciclos cortos de trabajo. A través de investigaciones, pruebas rápidas y validación constante de ideas, se busca comprobar la validez de las ideas planteadas. A diferencia de los métodos tradicionales, este evita la documentación pesada y prioriza la retroalimentación temprana para validar o descartar hipótesis de manera ágil, siempre orientándose a satisfacer las necesidades reales de los usuarios.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

Nuestro servicio está diseñado para facilitar la organización académica y la colaboración entre estudiantes y profesores universitarios en un solo entorno digital. Hemos observado que los usuarios aún dependen de múltiples herramientas desconectadas (como WhatsApp, correo electrónico y agendas externas), lo que impide una gestión efectiva de tareas y grupos de estudio. Esto está causando desorganización, pérdida de tiempo y menor participación académica, afectando el rendimiento de los estudiantes y la eficiencia del trabajo docente.

¿Cómo podríamos mejorar nuestra plataforma para que los usuarios puedan coordinar sus actividades académicas de forma más eficiente, midiendo el éxito a través de una mayor participación en grupos de estudio, cumplimiento de tareas y reducción del tiempo invertido en la coordinación?

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

User Assumptions (Suposiciones de Usuario)

- ¿Quién es el usuario?: Los usuarios son estudiantes y profesores universitarios que buscan mejorar la organización de sus actividades académicas, productividad y la comunicación en el entorno educativo.
- ¿Dónde encaja nuestro producto en su trabajo o vida?: Nuestro producto encaja como una herramienta diaria para planificar clases, tareas, retos académicos y la gestión de grupos de estudio, facilitando la interacción constante entre estudiantes y profesores.
- ¿Qué problemas resuelve nuestro producto?: Nuestro producto resuelve problemas de desorganización, falta de comunicación efectiva, dispersión de herramientas y baja motivación por la falta de dinamismo en las actividades académicas.
- ¿Cuándo y cómo se usa nuestro producto?: Nuestro producto se utiliza antes y después de clases, para revisar tareas pendientes, crear o unirse a grupos de estudio, consultar horarios, participar en retos académicos y comunicarse directamente con los profesores o compañeros.
- ¿Qué características son importantes?: Las características importantes son la gestión de tareas, administración de grupos de estudio, perfiles detallados de profesores, sistema de retos académicos, visualización de horarios, interfaz sencilla e intuitiva.
- ¿Cómo debe verse y comportarse nuestro producto?: Nuestro producto debe tener un diseño amigable y moderno, con navegación fluida, colores que generen motivación y claridad visual, y tiempos de respuesta rápidos para no frustrar a los usuarios.

Business Assumptions (Suposiciones de Negocio)

- Necesidades y problemas: Creemos que las universidades necesitan herramientas que mejoren la productividad académica y la colaboración digital entre alumnos y docentes.
- Plataforma: Estas necesidades se pueden resolver mediante una aplicación web para mayor accesibilidad.
- Segmentación: Los usuarios serán estudiantes y profesores universitarios de todas las áreas académicas.
- Comportamientos: El valor principal que un usuario quiere obtener de nuestro servicio es una mayor facilidad, colaboración y disciplina en el área académica.
- Beneficios: Los usuarios obtendrán una mejora de la organización académica, aumento en la participación de los estudiantes, comunicación más fluida y mayor motivación.
- Captación de clientes: Obtendremos nuestros usuarios a través de promociones de alianzas con universidades, redes sociales, y recomendaciones de usuarios dentro de las comunidades universitarias.
- Modelos de ingresos: Al tratarse de una aplicación open source orientada al uso académico y comunitario, no se contempla un modelo de ingresos directo.
- Competencia: Nuestra competencia serán las plataformas similares en el área de educación, gestión académica y organización.
- Ventaja competitiva: Superaremos a la competencia gracias a nuestra plataforma que ofrece varias funciones en un solo lugar y que esta enfocada en la experiencia, motivación y colaboración del estudiante y del profesor universitario.

Technical Assumptions (Suposiciones Técnicas)

- Tecnología utilizada: Se utilizarán tecnologías web modernas para el desarrollo de la plataforma.
- Integraciones: La plataforma se integrará con un servicio externo de badges digitales para implementar elementos de gamificación.
- Escalabilidad: La aplicación será diseñada para soportar un número creciente de usuarios y datos.

Market Assumptions (Suposiciones de Mercado)

- Tamaño del mercado: El mercado objetivo incluye universidades, abarcando a estudiantes y docentes que buscan soluciones digitales para la organización académica.
- Competencia: Los principales competidores son otras plataformas de organización y gestión educativa.
- Tendencias: Existe un crecimiento en la digitalización de la educación y mayor preferencia por soluciones de productividad.

Design Assumptions (Suposiciones de Diseño)

- Interacción del usuario: La plataforma estará diseñada para una navegación sencilla, intuitiva y accesible.
- Experiencia del usuario: El enfoque estará en ofrecer una experiencia fluida y agradable, facilitando la realización de actividades sin complicaciones.
- Colores y tipografía: Los usuarios valoran el uso de una paleta de colores que transmita dinamismo y profesionalismo, junto con tipografías modernas y legibles que mejoren la experiencia visual.
- Preferencias visuales: Los usuarios prefieren un diseño visual atractivo pero limpio, que los permita concentrarse fácilmente en las funciones principales de la plataforma.
- Prototipos y pruebas: Se desarrollarán validaciones de las características principales que serán evaluados mediante pruebas de usabilidad.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

Hypothesis Statement 01:

- Creemos que los usuarios necesitan una plataforma centralizada para gestionar actividades académicas y mejorar la comunicación.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando veamos una adopción activa de la herramienta dentro de grupos de estudio y recibamos comentarios positivos sobre la facilidad de organización que ofrece.

Hypothesis Statement 02:

- Creemos que la falta de integración entre herramientas actuales genera desorganización y pérdida de información importante para los estudiantes y docentes.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios nos indiquen que ya no necesitan usar múltiples aplicaciones por separado y notemos una reducción en quejas relacionadas con la desorganización.

Hypothesis Statement 03:

- Creemos que una plataforma que permita crear y gestionar grupos de estudio facilitará la colaboración entre estudiantes.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando veamos un aumento en la creación de grupos dentro de la plataforma.

Hypothesis Statement 04:

- Creemos que la inclusión de un horario de clases dentro de la plataforma ayudará a los usuarios a organizar mejor su tiempo y visualizar de manera clara sus actividades académicas.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando observemos una mejora en la puntualidad de asistencia a clases y una mayor percepción de organización por parte de los usuarios.

Hypothesis Statement 05:

- Creemos que la implementación de retos académicos incentivará la participación y el compromiso de los estudiantes.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando veamos un aumento en la participación de actividades optionales y retos dentro de la plataforma.

Hypothesis Statement 06:

- Creemos que una interfaz intuitiva y accesible facilitará la adopción de la plataforma por parte de los usuarios.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios utilicen la aplicación con fluidez y la tasa de abandono inicial sea baja.

Hypothesis Statement 07:

- Creemos que permitir a los profesores monitorear el progreso de sus estudiantes mejorará la efectividad del seguimiento académico.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los profesores utilicen frecuentemente las funciones de seguimiento y den feedback positivo.

Hypothesis Statement 08:

- Creemos que facilitar el acceso a la información de contacto y disponibilidad de los profesores mejorará la comunicación entre estudiantes y docentes.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los estudiantes reporten mayor facilidad para contactar a sus profesores y se reduzcan las consultas relacionadas con cómo ubicarlos.

Hypothesis Statement 09:

- Creemos que la incorporación de elementos de gamificación, como badges y sistemas de puntuación, aumentará la motivación y participación de los usuarios en los retos académicos y grupos de estudio.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando observemos un incremento en la participación activa en desafíos educativos y una mayor frecuencia de interacción dentro de la plataforma.

Hypothesis Statement 10:

- Creemos que ofrecer una vista clara y centralizada del horario de clases ayudará a los usuarios a planificar mejor su semana académica.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios consulten regularmente su horario y reporten una mayor facilidad para organizar otras actividades en función de sus clases.

Hypothesis Statement 11:

- Creemos que mostrar logros y avances individuales motivará a los estudiantes a continuar usando la plataforma.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando observemos una alta interacción con los paneles de progreso y mejoras.

Hypothesis Statement 12:

- Creemos que la privacidad y seguridad de la información son fundamentales para la adopción de la plataforma.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios expresen confianza en el manejo de sus datos y no haya incidentes reportados.

Hypothesis Statement 13:

- Creemos que una experiencia de usuario que minimice la curva de aprendizaje aumentará la retención de usuarios nuevos.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los nuevos usuarios se familiaricen con la plataforma en menos de una semana.

Hypothesis Statement 14:

- Creemos que una paleta de colores atractiva y una tipografía clara mejorarán la experiencia visual y la permanencia en la aplicación.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios valoren positivamente el diseño en encuestas de satisfacción.

Hypothesis Statement 15:

- Creemos que ofrecer soporte rápido y accesible motivará a los usuarios a permanecer en la plataforma.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando las consultas de soporte sean resueltas de manera efectiva.

Hypothesis Statement 16:

- Creemos que el crecimiento de la educación híbrida aumentará la demanda de herramientas digitales integradas.

- Sabremos que estamos en lo correcto cuando identifiquemos un incremento sostenido en la adopción de la plataforma durante ciclos académicos híbridos o virtuales.

Hypothesis Statement 17:

- Creemos que permitir a los estudiantes compartir recursos y materiales dentro de sus grupos mejorará el aprendizaje colaborativo.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando observemos una alta frecuencia de archivos y enlaces compartidos en los espacios grupales.

Hypothesis Statement 18:

- Creemos que la disponibilidad de estadísticas y reportes académicos ayudará a los profesores a tomar mejores decisiones pedagógicas.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los profesores utilicen estas herramientas para ajustar sus clases y estrategias de enseñanza.

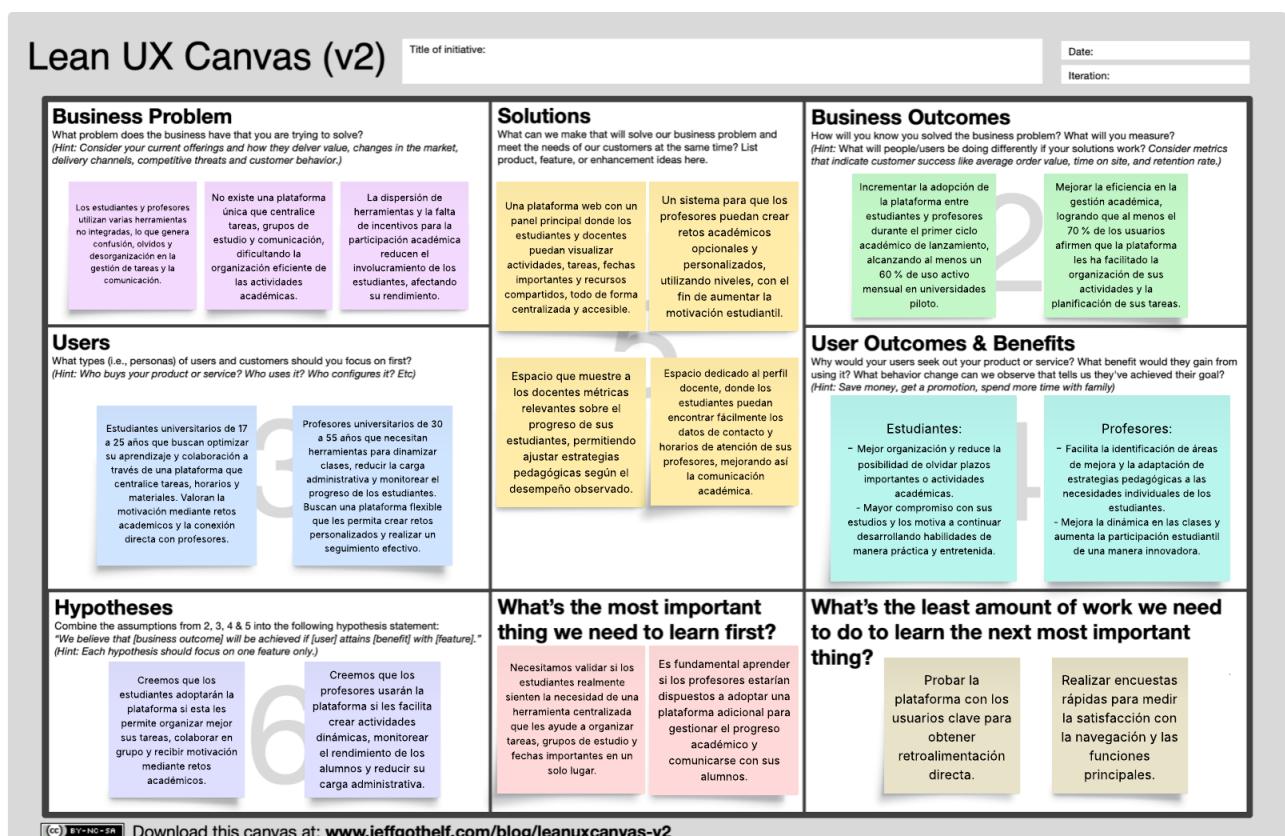
Hypothesis Statement 19:

- Creemos que promocionar la plataforma a través de programas académicos y redes sociales, atraerá la mayoría de nuestros usuarios.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando veamos un aumento significativo en los registros de nuevos usuarios.

Hypothesis Statement 20:

- Creemos que incluir una sección de anuncios importantes permitirá mantener informada a la comunidad académica sin depender de medios externos.
- Sabremos que estamos en lo correcto cuando los usuarios accedan frecuentemente a esta sección.

1.2.2.4. Lean UX Canvas



1.3. Segmentos Objetivo

Segmento Objetivo 1: Estudiantes Universitarios

Jóvenes que buscan herramientas digitales para optimizar su aprendizaje colaborativo. Necesitan centralizar tareas, horarios y materiales académicos, además de motivación mediante retos gamificados. Benefician de conexión directa con profesores y sistemas de reconocimiento por logros.

Características Demográficas:

- Edad: 17 a 25 años.
- Género: Todos los géneros.
- Ubicación geográfica: Universidades públicas y privadas en zonas urbanas.
- Nivel socioeconómico: Clase media-baja y medio-bajo (acceso a internet y smartphone, pero con recursos limitados).
- Dispositivos de acceso: Teléfonos inteligentes (95%), laptops (60%), computadoras de escritorio en universidades (35%).

Necesidades:

- Organización eficiente de estudios grupales.
- Acceso centralizado a materiales, horarios y tareas.
- Motivación mediante gamificación y reconocimiento académico.

Beneficios clave:

- Plataforma única para gestión de aprendizaje colaborativo.
- Sistema de retos que potencia habilidades prácticas.
- Conexión directa con profesores y compañeros.

Información Estadística de Sustento:

- 83% de estudiantes universitarios peruanos reporta haber experimentado estrés académico durante el semestre. [Fuente: SciELO Perú](#)
- 42.3% de los alumnos presentaron más de 3 situaciones estresantes, predominando la realización de exámenes, sobrecarga académica y número de tareas interpuestas. [Fuente: Revista Vanguardia - UNICA](#)

Segmento Objetivo 2: Profesores Universitarios

Educadores innovadores que requieren soluciones para dinamizar sus clases y reducir carga administrativa. Buscan crear actividades interactivas, monitorear progreso estudiantil y adaptarse a diferentes metodologías pedagógicas.

Características Demográficas:

- Edad: 30 a 55 años.
- Género: Todos los géneros.
- Ubicación geográfica: Universidades públicas y privadas en zonas urbanas.
- Nivel socioeconómico: Medio y medio-alto.
- Dispositivos de acceso: Laptops (90%), computadoras de escritorio (70%), smartphones (65%).

Necesidades:

- Herramientas para dinamizar la enseñanza.
- Reducción de carga administrativa.
- Monitoreo del progreso estudiantil.

Beneficios clave:

- Creación de retos académicos personalizables.
- Panel de analytics para seguimiento de alumnos.
- Integración flexible con metodologías educativas existentes.

Información Estadística de Sustento:

- 61% de los docentes reporta sobrecarga administrativa al gestionar grupos de trabajo. [Fuente: Diagnóstico Nacional Docente Universitario, MINEDU, 2022.](#)
- 74% de los docentes afirma que carece de herramientas digitales adecuadas para monitorear el trabajo colaborativo de los estudiantes. [Fuente: La transformación digital aplicada a las universidades – PUCP.](#)
- 65% estaría dispuesto a adoptar nuevas tecnologías si reducen el tiempo invertido en seguimiento académico. [Fuente: La Tecnología y la Educación Superior en época de crisis - ESAN.](#)

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

En esta sección, se presenta un análisis de los principales competidores de nuestra startup, centrado en aquellos que operan con modelos de negocio digitales similares o que, aunque no sean idénticos, ofrecen productos o servicios que se superponen parcialmente con los de EduHive. Evaluamos tanto competidores directos, que se encuentran en el mismo segmento de mercado, como competidores indirectos, que abordan áreas relacionadas como el uso de grupos de estudio, horarios, calendarios, etc.

1. Chamilo



Descripción:

Chamilo es una plataforma de aprendizaje libre y de código abierto orientada a facilitar la educación en línea. Es ligera, fácil de usar y tiene una fuerte presencia en instituciones educativas de habla hispana, especialmente en Latinoamérica.

Principales características:

- Gestión de cursos, tareas, exámenes y contenidos multimedia.
- Interfaz intuitiva, ideal para entornos con poca experiencia técnica.
- Herramientas colaborativas: foros, chats, wikis, encuestas.
- Seguimiento del progreso del estudiante.

- Certificaciones automáticas y calificaciones.
- Soporte multilingüe.
- Se instala fácilmente en servidores modestos.

2. Canvas LMS



Descripción:

Canvas LMS es una plataforma moderna y flexible, ampliamente utilizada en universidades de EE.UU. Tiene un enfoque centrado en la experiencia de usuario y permite integraciones con otras herramientas educativas.

Principales características:

- Gestión de cursos, tareas, evaluaciones y rúbricas.
- Integración con videollamadas, Google Docs, etc.
- Sistema de calendario y notificaciones.
- Interfaz moderna y personalizable.
- Alta escalabilidad, aunque la versión completa es de pago (Open Source cubre lo esencial).

3. Moodle



Descripción:

Moodle es una de las plataformas LMS más populares del mundo. Se destaca por su extensibilidad a través de plugins y su amplia comunidad de desarrolladores. Utilizada por universidades, escuelas y empresas.

Principales características:

- Creación de cursos, cuestionarios, tareas, foros, wikis y más.
- Sistema de roles y permisos muy detallado.
- Seguimiento avanzado del progreso del alumno.
- Interfaz personalizable con miles de plugins.
- Integración con herramientas externas y videoconferencias (BigBlueButton, Zoom).
- Soporte para gamificación (medallas, rankings, niveles).
- Multiplataforma y multilingüe.

4. Open edX



Descripción:

Desarrollado por Harvard y el MIT, Open edX es una plataforma robusta para cursos en línea tipo MOOC. Aunque más compleja de implementar, es ideal para proyectos educativos a gran escala.

Principales características:

- Creación de cursos interactivos con videos, exámenes, y tareas.
- Soporte para cursos auto-dirigidos o con fechas definidas.
- Análisis avanzados del aprendizaje.
- Herramientas de colaboración como foros y wikis.
- Compatible con gamificación y credenciales digitales.
- Escalable para miles de usuarios concurrentes.

2.1.1. Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape					
		Pregunta			
¿Por qué llevar a cabo este análisis?		Deberíamos llevar a cabo este análisis para conocer el entorno, la competencia, tomar decisiones de desarrollo y construir nuestra propuesta de valor.			
Productos	EduHive	 EduHive	Chamilo	Canvas	Moodle
Perfil	Overview	Plataforma gamificada para conectar a estudiantes y profesores mediante gestión de retos, tareas y grupos de estudio colaborativos.	Plataforma educativa open source ligera y sencilla para crear y gestionar cursos virtuales con enfoque en colaboración.	LMS moderno y escalable, enfocado en la experiencia de usuario y la integración con herramientas de terceros.	LMS ampliamente utilizado, muy configurable, con comunidad activa y enfoque en educación formal y continua.
Perfil de Marketing	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Gamificación integrada, conexión directa estudiante-docente, interfaz moderna, enfoque colaborativo y motivacional.	Facilidad de uso, bajo consumo de recursos, ideal para instituciones pequeñas/medianas.	Interfaz intuitiva, integración robusta (API, LTI), apps móviles, experiencia moderna.	Extensibilidad, miles de plugins, comunidad global, adaptabilidad a distintos niveles educativos.
Perfil de Producto	Mercado Objetivo	Estudiantes y profesores universitarios en Perú; instituciones que buscan digitalizar su enseñanza con una experiencia atractiva.	Centros educativos de habla hispana, especialmente de educación básica y media.	Universidades y centros educativos grandes en países desarrollados; instituciones con foco en experiencia digital.	Universidades, colegios, gobiernos y empresas de todo el mundo; adaptable a distintas necesidades educativas.
	Estrategias de Marketing	Generar alianzas con universidades y redes estudiantiles	Promoción por su facilidad de implementación y uso; comunidad y eventos educativos.	Campañas institucionales, participación en conferencias, marketing directo a universidades.	Distribución vía comunidad, asociaciones educativas, y marketing institucional.
	Productos & Servicios	Gestión de grupos, retos, tareas, horarios; perfiles docentes; gamificación; métricas de progreso.	Cursos virtuales, tareas, exámenes, seguimiento, colaboración básica.	Gestión de cursos, tareas, integración de apps externas, mobile apps, calendario académico.	Cursos, exámenes, plugins avanzados, aprendizaje adaptativo, integraciones multimedia.
	Precios & Costos	Modelo gratuito para estudiantes, versión premium de 7 dólares para brindar soporte o funcionalidades personalizadas.	Completamente gratuito (open source); costos asociados a servidores/soporte.	Open source con versión gratuita; versión cloud/enterprise con costo.	Gratis (open source); servicios premium disponibles con MoodleCloud o partners.
	Canales de distribución	Web oficial, convenios con universidades	Descarga directa desde web.	GitHub, partners educativos, sitio oficial (Canvas Free for Teachers).	Web oficial y empresas proveedoras autorizadas.
Análisis SWOT	Fortalezas	Innovación, gamificación nativa, enfoque en experiencia estudiantil, motivación académica.	Ligero, fácil de usar y buen rendimiento en servidores básicos.	Moderno, escalable, apps móviles, excelente UI/UX, alta compatibilidad.	Altamente configurable, comunidad enorme, muy probado a nivel global.

Debilidades	Poca presencia en el mercado, requiere validación institucional.	Menos funciones avanzadas comparado con otros LMS, interfaz menos moderna.	Complejo de instalar, depende de servicios cloud si se desea escalar rápido.	Puede ser complejo para usuarios nuevos, requiere personal técnico para mantener.
Oportunidades	Expansión en universidades peruanas, integración con apps educativas, escalamiento regional.	Mejorar diseño, expandir funciones modernas para captar nuevos usuarios.	Mayor adopción en América Latina, alianzas con plataformas edtech.	Integración con IA y nuevas tecnologías educativas, adaptación a educación híbrida.
Amenazas	Resistencia al cambio por parte de instituciones tradicionales.	Limitado crecimiento frente a plataformas más modernas.	Dependencia de actualizaciones constantes, competencia con Moodle y Blackboard.	Riesgo de sobrecarga por su complejidad; posible saturación de mercado LMS.

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

Frente a Chamilo



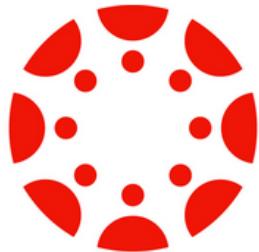
Estrategias:

- **Diferenciación por experiencia de usuario (UX/UI):** Mientras Chamilo tiene una interfaz funcional pero básica, apostaremos por una plataforma más intuitiva y visualmente atractiva.
- **Estrategia de comunidad activa:** Aprovechar la baja visibilidad de la comunidad de Chamilo para formar una comunidad más activa y comprometida en nuestra plataforma (eventos).

Tácticas:

- Realizar pruebas de usabilidad frecuentes para optimizar la interfaz.
- Ofrecer documentación amigable y soporte proactivo, donde Chamilo es más limitado.

Frente a Canvas



canvas

Estrategias:

- **Penetración en mercados con menos recursos:** Canvas es fuerte en instituciones grandes, pero tu startup puede enfocarse en medianas y pequeñas instituciones educativas.
- **Agilidad e innovación en funciones:** Aprovecha que Canvas, al ser robusto, puede ser más lento en adoptar cambios o innovaciones.

Tácticas:

- Ofrecer una versión gratuita limitada pero útil para captar usuarios en etapa inicial.
- Incluir funcionalidades nuevas o innovadoras como gamificación.
- Utilizar canales alternativos (influencers edtech, redes locales) para captar usuarios donde Canvas no llega fácilmente.

Frente a Moodle



Estrategias:

- **Simplificación y experiencia out-of-the-box:** Moodle es muy personalizable, pero eso también lo hace complejo para usuarios no técnicos. Tu producto puede destacarse ofreciendo soluciones listas para usar.
- **Integraciones modernas y nativas:** Moodle requiere plugins adicionales para muchas funciones; puedes destacar al tener todo integrado desde el inicio.

Tácticas:

- Crear plantillas prediseñadas para diferentes tipos de cursos (educación básica, profesional, corporativa).
- Incluir soporte técnico especializado para evitar que los usuarios dependan de técnicos propios como en Moodle.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Segmento Objetivo 1: Estudiantes Universitarios

Preguntas principales:

1. ¿Podrías contarme un poco sobre ti? (edad, carrera, lugar de residencia y ocupacion)
2. ¿Cómo organizas actualmente tus tareas, horarios y trabajos en grupo?
3. ¿Qué herramientas digitales utilizas con más frecuencia para estudiar o coordinar con tu equipo?
4. ¿Qué tan fácil o difícil es para ti mantenerte motivado/a durante el ciclo académico?
5. ¿Qué valoras más en una plataforma educativa o de gestión del aprendizaje?
6. ¿Qué te parecería si se añadieran retos o elementos gamificados a tus cursos?

Preguntas complementarias:

7. ¿Utilizas más el celular, la laptop o una tablet para estudiar?
8. ¿Has usado plataformas como Moodle, Canvas u otras? ¿Qué te gustó o no te gustó?
9. ¿Qué tan importante es para ti recibir reconocimientos o insignias por tus logros?
10. ¿Qué redes sociales o canales digitales usas más para temas académicos?

Segmento Objetivo 2: Profesores Universitarios

Preguntas principales:

1. ¿Podría contarme un poco sobre usted? (edad, distrito de residencia y ocupacion)
2. ¿Qué herramientas digitales utiliza actualmente para gestionar sus clases?
3. ¿Qué aspectos de su trabajo le consumen más tiempo fuera del aula?
4. ¿Cómo monitorea actualmente el avance de sus estudiantes?
5. ¿Qué valoraría más en una plataforma educativa para apoyar su enseñanza?
6. ¿Qué tipo de actividades interactivas suele aplicar o le gustaría aplicar en clase?
7. ¿Qué tan dispuesto estaría a incorporar retos o elementos gamificados para motivar a sus alumnos?

Preguntas complementarias:

8. ¿Prefiere trabajar desde laptop, PC o tablet?
9. ¿Qué tan importante es para usted tener estadísticas o datos visuales sobre el desempeño del grupo?
10. ¿Qué otros canales (correo, redes, WhatsApp, campus virtual) usa para comunicarse con sus alumnos?

2.2.2. Registro de entrevistas

Segmento Estudiantes Universitarios:

- **Entrevista 1**
 - Nombre: Sebastián
 - Apellidos: Pacheco Astiguetta
 - Edad: 22 Años
 - Distrito: San Miguel



- Inicio: 0:23
- Duración: 4:46

URL: [Link de la Entrevista](#)

- Resumen de la entrevista:

- La entrevista con Sebastián Pacheco nos indica principalmente la dificultad que tienen varios estudiantes universitarios para mantenerse motivados a través del ciclo escolar. Nos comenta como la falta de participación o interacción por parte de sus compañeros puede llevar a una desmotivación. También nos comenta que aprecia que una aplicación dedicada al estudio tenga una funcionalidad de notificaciones, que le permitan recordarse a si mismo las tareas pendientes. Por último, Sebastián expresa una opinión positiva hacia la idea de un sistema gamificado que involucre medallas o premios para mantener la motivación en los proyectos.

- *Entrevista 2*

- Nombre: Luis
- Apellidos: Alejo Cárdenas
- Edad: 22 Años
- Distrito: San Martín de Porres
- Inicio de la entrevista: 0:30
- Duracion: 03:54



URL: [Entrevista Luis](#)

- Resumen de la entrevista:

- La entrevista con Luis nos indica principalmente tiene la dificultad de organizar su tiempo con sus horarios siendo estudiante y practicante. Así mismo, usa herramientas como Google calendar, Trello y Notion para agendar clases, definir reuniones, seguir el profesor de sus tareas, etc. Nos comenta que usa googlemet y discord para reuniones, Notion para apuntes y GitHub para el código. También nos comenta que su motivación se ve mermada conforme avanza el ciclo, ya que es más difícil tener una buena organización con más tareas. Además, busca un app organizada y centralizada priorizando la comunicación. Por otro lado, considera que la gamificación haría mucho más interesante los cursos o temas. Por último, usa bastante WhatsApp y Discord para temas académicos, pues le permiten una mayor libertad, comodidad y simplicidad mediante sus interfaces.

- *Entrevista 3*

- Nombre: Jhon Alexander
- Apellidos: Chuchon
- Edad: 19 años
- Distrito: San Martín de Porres
- Inicio de la entrevista: 0:10
- Duración: 07:30



URL: [Link de la Entrevista](#)

- Resumen de la entrevista:
 - La entrevista con Jhon resalta la importancia de que los estudiantes universitarios se mantengan comunicados, organizados y motivados. Él menciona que valora las plataformas que están bien estructuradas y que ofrecen diversas herramientas integradas en un solo lugar. Además, considera que un sistema gamificado sería útil, ya que fomentaría la competitividad, la motivación por superarse y una mayor participación entre los estudiantes. Finalmente, destaca la utilidad de poder visualizar fácilmente las fechas límite de tareas o pendientes, ya que es común que los estudiantes las olviden.

Segmento Profesores Universitarios:

- Entrevista 1
 - Nombre: Jose Alejandro
 - Apellidos: Marchena Chauca
 - Edad: 23 Años
 - Distrito: San Juan de Lurigancho
 - Inicio de la entrevista: 0:05
 - Duración: 9:03



URL: [Link de la Entrevista](#)

- Resumen de la entrevista:
 - Durante la entrevista, el docente compartió su experiencia como profesor en un instituto, destacando las limitaciones que enfrentaba en su labor diaria. A pesar de que recibía material por parte de la institución, este resultaba insuficiente y carecía de elementos interactivos que facilitaran el aprendizaje de sus alumnos. Además, comentó que los canales de comunicación eran poco eficientes, ya que solían limitarse a mensajes por WhatsApp o correos electrónicos, lo que dificultaba un acompañamiento más cercano y organizado.
 - Al presentarle la plataforma educativa, su interés fue inmediato. Señaló que le ofrecía precisamente las herramientas que le hubiera gustado tener en su etapa docente. Le llamó la atención la posibilidad de interactuar con sus estudiantes de manera más dinámica, ya sea enviando horarios, proponiendo retos personalizados o haciendo seguimiento al progreso individual de cada alumno. Valoró especialmente la función de análisis del rendimiento, ya que permite identificar en qué temas destaca cada estudiante, lo que facilitaría una enseñanza más personalizada y efectiva.
- Entrevista 2
 - Nombre: Melina Micaela
 - Apellidos: Orderique Castro
 - Edad: 22 Años
 - Distrito: San Miguel
 - Inicio de la entrevista: 0:02
 - Duración: 4:56



URL: [Link de la Entrevista](#)

- Resumen de la entrevista:
 - Durante la entrevista, la docente compartió su experiencia previa en el ámbito educativo, destacando que había utilizado diversos recursos para apoyar el aprendizaje de sus alumnos, como una pizarra interactiva y juegos didácticos, entre ellos el popular "pupiletras", con el objetivo de captar su atención de manera lúdica.
 - Sin embargo, mencionó que enfrentaba ciertas limitaciones, especialmente en lo que respecta a la participación activa de los estudiantes. Aunque deseaba que ellos pudieran interactuar directamente en la pizarra durante sus explicaciones, las herramientas disponibles no lo permitían. Además, señaló que la comunicación y organización fuera del aula resultaban poco prácticas, ya que debía enviar horarios o comunicados a través de WhatsApp o correos electrónicos. También comentó que no contaba con una plataforma donde pudiera centralizar actividades, tareas o avisos, lo que la obligaba a anunciar todo exclusivamente durante las clases presenciales.

Entrevista 3

- Nombre: Ariana
- Apellidos: Castilla
- Edad: 24 Años
- Distrito: La Victoria
- Inicio de la entrevista: 0:03
- Duracion: 06:14



URL: https://youtu.be/QTE_TH3pnVc

- Resumen de la entrevista:
 - La entrevista con Ariana nos cuenta que, como profesora de idiomas, actualmente usa aplicaciones como Canva, materiales de libros en la red y videos de Youtube, además del uso de la IA para preparar fichas para resolver. Lo que más busca en una aplicación educativa es que se realice un seguimiento al progreso de los alumnos, para saber qué partes se le complica. Además, como actividades interactivas destaca el uso de exposiciones y ve como una buena idea el uso de herramientas gamificadas y un sistema de contactos directos con el alumno para mejorar el aprendizaje.

2.2.3. Análisis de entrevistas

Análisis Segmento 1: Estudiantes Universitarios

La entrevista con estudiantes universitarios destacó varios puntos en común. En primer lugar, una diversa cantidad de problemas con los que lidian en su vida académica, tales como la falta de organización, mencionado por el 67% de los entrevistados, la desmotivación mencionado por todos los entrevistados y la falta de comunicación, mencionado por el 33% de los entrevistados. En segundo lugar, todos los entrevistados concordaron en que la implementación de un sistema gamificado con medallas y premios sería una gran idea para mantener la motivación de los proyectos y hacer las clases más interesantes. La mayoría de ellos resalta que una buena aplicación educativa debería contar con un sistema de notificaciones y una correcta organización. Los estudiantes están enfocados en mejorar su situación académica con herramientas útiles e innovadoras que busquen sacar la mayor productividad de cada uno de ellos. Algunos de ellos resaltaron el uso de diversas herramientas para agendar tarea o realizar proyectos en grupo como Google Calendar o Trello, además del uso de redes sociales para coordinarse rápidamente y el uso de laptops que da mayor versatilidad en el avance de sus proyectos.

Análisis Segmento 2: Profesores Universitarios

La entrevista con profesores revela los distintos desafíos con los que luchan para llevar a cabo sus clases, como una comunicación limitada, mencionado por el 67% de los entrevistados, falta de materiales interactivos, mencionado por el 33%, y dificultad en el seguimiento del progreso del alumno, mencionado por el 33%. Muchos de ellos concordaron en el uso de correo electrónico y Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, además de implementar sus propias herramientas para captar la atención del alumno, entre ellas "pupiletras", exposiciones y concursos online con quizzes. Lo que más se les complica fuera de clases era la búsqueda de materiales interactivos y una comunicación activa y organizada con sus alumnos. Los docentes destacaron el uso de una plataforma capaz de contar con diversas funciones que solucionarían sus problemas, tales como un sistema de notificaciones, un seguimiento del alumno y herramientas gamificadas para captar la atención de este. Concordaron que todas estas funciones mejorarian y facilitaría considerablemente sus trabajos, además de que brindaría un gran apoyo a todo tipo de estudiantes que tuviesen problemas en este ámbito.

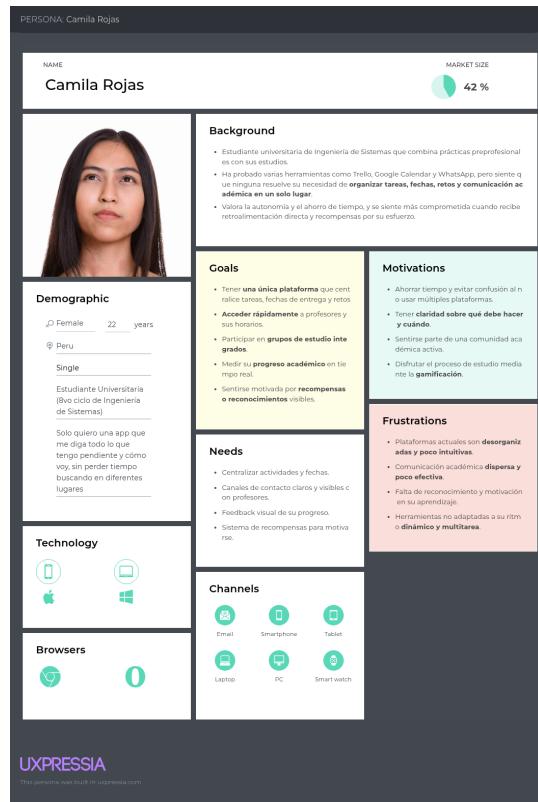
2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas

A continuación, presentamos los User Persona correspondientes a cada segmento objetivo, basados en las características de sus usuarios ideales.

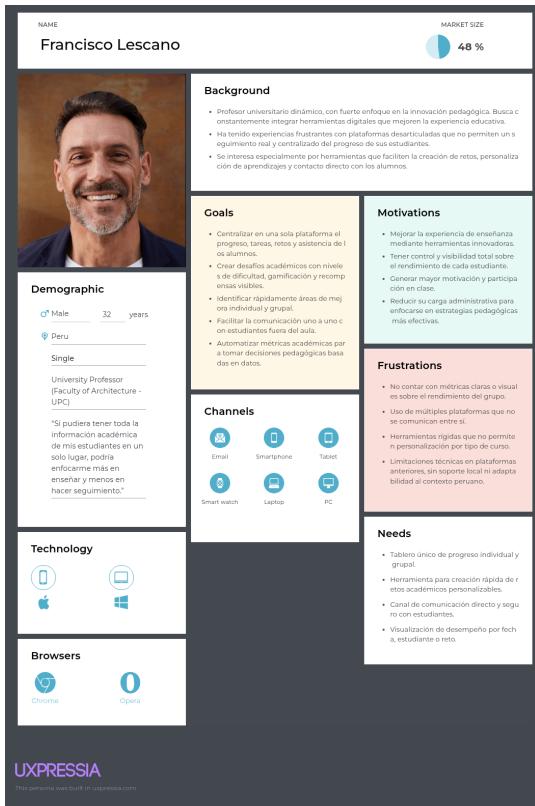
Segmento 1: Estudiantes Universitarios

Por un lado, se presenta el User Persona del segmento de estudiantes universitarios, el cual ilustra sus objetivos, motivaciones y frustraciones en relación con la gestión de su vida académica y la búsqueda de herramientas que faciliten su aprendizaje y organización.



Segmento 2: Profesores Universitarios

Por otro lado, se presenta el User Persona del segmento de profesores universitarios, el cual detalla sus metas, motivaciones y desafíos en el ejercicio de la enseñanza y la búsqueda de recursos que optimicen su labor pedagógica y la interacción con sus estudiantes.



2.3.2. User Task Matrix

Segmento 1: Estudiantes Universitarios

La siguiente tabla resume las principales tareas de Camila Rojas dentro de sus grupos de estudio, enfocándose en la organización y seguimiento del trabajo colaborativo, la interacción con los materiales y actividades propuestas, y la gestión de su propio progreso y retroalimentación para optimizar su aprendizaje.

Tarea (Task)	Frecuencia	Importancia
Revisar los miembros y objetivo del grupo de estudio al que pertenece	Baja	Alta
Revisar el horario y organización del grupo	Media	Alta
Acceder y consultar materiales académicos subidos por el profesor	Media	Media
Resolver retos académicos planteados por el profesor	Alta	Alta
Revisar el progreso personal dentro del grupo	Baja	Media
Recibir y analizar feedback de actividades realizadas	Media	Media
Ajustar su ritmo o estrategia de estudio según feedback y resultados	Media	Alta

Segmento 2: Profesores Universitarios

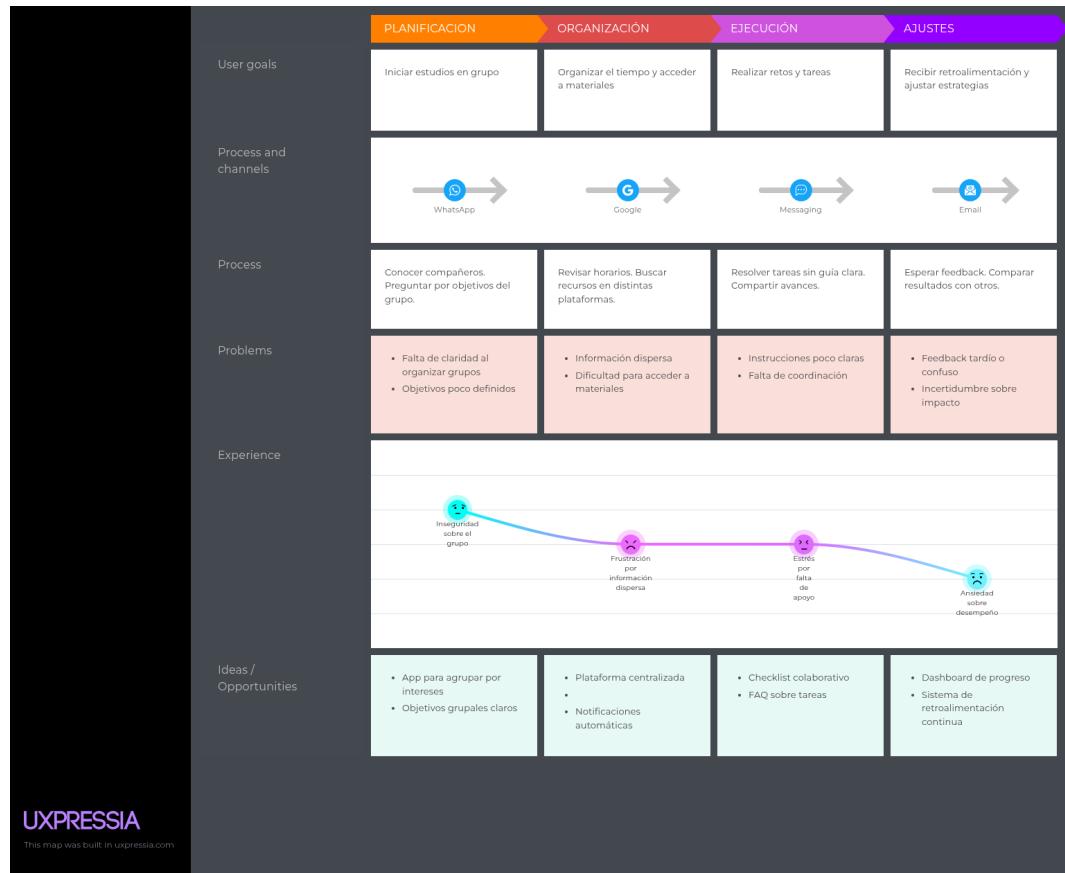
La siguiente tabla resume las principales tareas de Francisco Lescano en la gestión de los grupos de estudio, destacando la planificación y provisión de recursos y actividades, el monitoreo del desempeño y la participación de los estudiantes, y la evaluación y entrega de retroalimentación para guiar el proceso de aprendizaje colectivo.

Tarea (Task)	Frecuencia	Importancia
Gestionar los miembros y definir el objetivo del grupo de estudio	Baja	Alta
Crear el grupo de estudio y establecer su horario	Media	Alta
Subir y actualizar materiales académicos (lecturas, videos, recursos)	Media	Media
Crear y configurar retos académicos para el grupo	Alta	Media
Monitorear el progreso y participación de los estudiantes	Alta	Media
Ajustar la dificultad o el enfoque de los retos según el avance del grupo	Media	Alta
Revisar y dar feedback sobre actividades realizadas	Media	Alta

2.3.3. User Journey Mapping

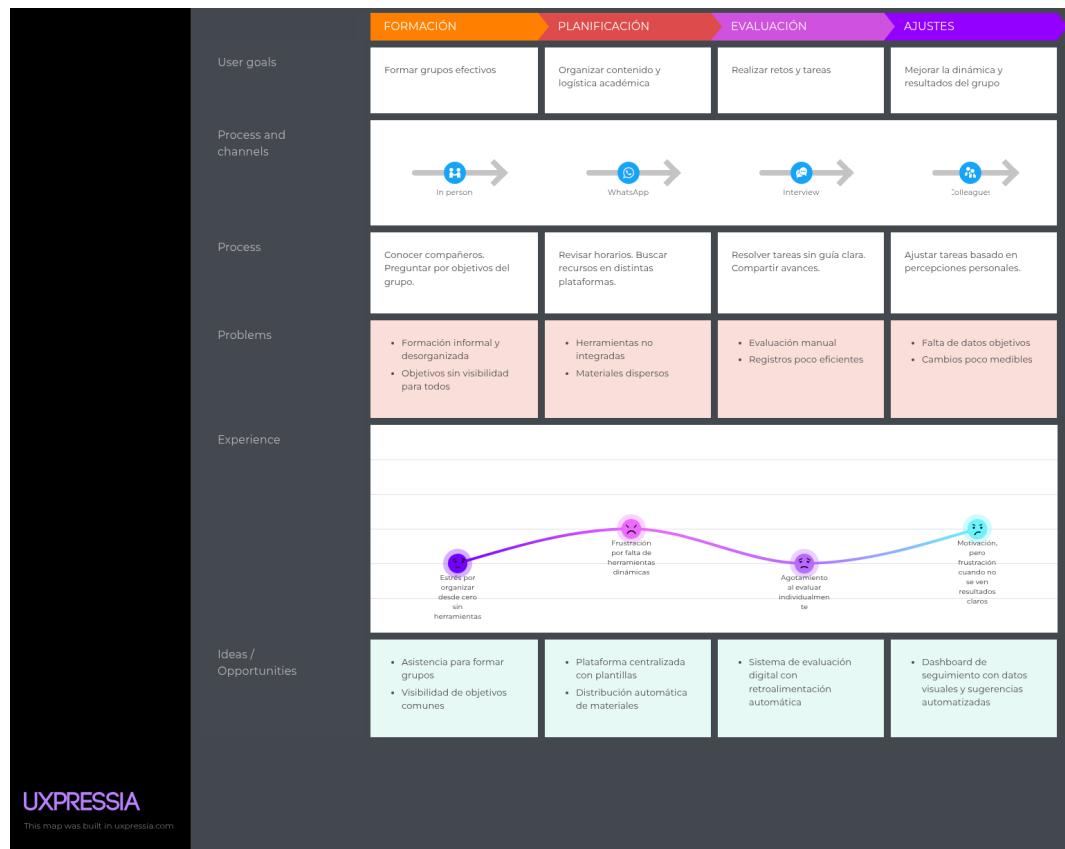
- **Estudiantes Universitarios**

El siguiente User Journey Map detalla el recorrido típico de un estudiante universitario al participar en grupos de estudio. Desde la fase inicial de unirse o formar un grupo, pasando por la organización del tiempo y el acceso a los recursos, hasta la realización de actividades, la recepción de feedback y la adaptación de sus estrategias de aprendizaje, este mapa visualiza el proceso completo, identificando posibles puntos de fricción o oportunidades de mejora en cada etapa.



• Profesores Universitarios

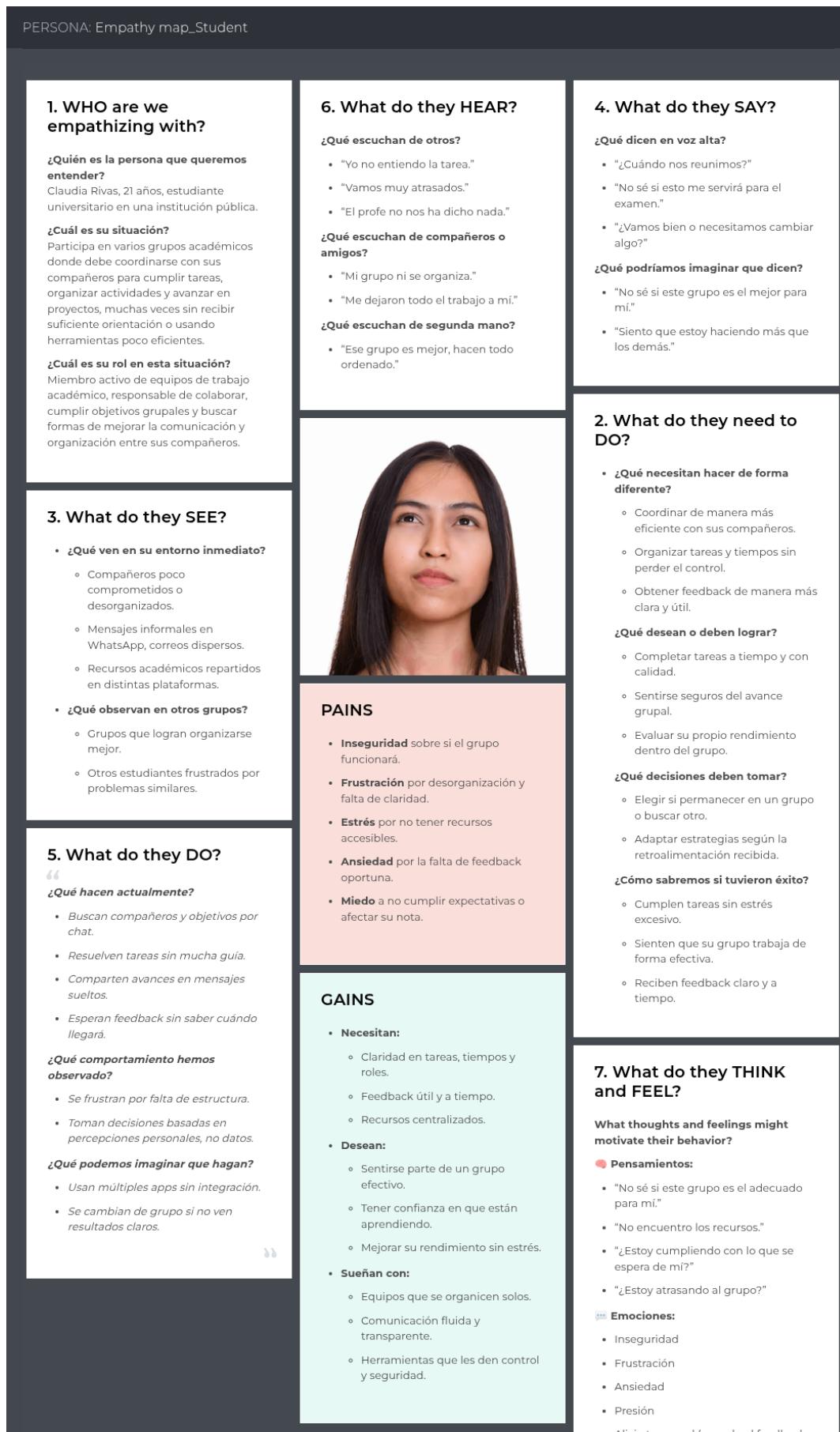
El siguiente User Journey Map ilustra el recorrido de un profesor universitario al gestionar grupos de estudio. Desde la formación de equipos efectivos y la organización del contenido y la logística académica, hasta la implementación de retos y tareas, y el esfuerzo por mejorar la dinámica y los resultados del grupo, este mapa describe las etapas clave de su experiencia, señalando áreas donde se pueden optimizar los procesos y enriquecer la interacción con los estudiantes.



2.3.4. Empathy Mapping

Segmento 1: Estudiantes Universitarios

A continuación, se presenta el Empathy Map para el segmento de estudiantes universitarios. Esta herramienta visual tiene como objetivo profundizar en su mundo, explorando lo que ven, dicen, hacen y escuchan, así como sus pensamientos y sentimientos más profundos. A través de esta inmersión en su perspectiva, se busca identificar sus principales frustraciones y aspiraciones, elementos cruciales para el desarrollo de soluciones que realmente resuenen con sus necesidades.





Segmento 2: Profesores Universitarios

A continuación, se presenta el Empathy Map para el segmento de profesores universitarios. Este mapa busca comprender integralmente su experiencia en el ámbito educativo, analizando su entorno, sus interacciones, sus acciones y sus comunicaciones. Al ponernos en su lugar, se pretende revelar sus desafíos y motivaciones clave, lo que permitirá fundamentar el diseño de herramientas y estrategias que apoyen de manera efectiva su importante labor.

<p>1.WHO are we empathizing with?</p> <p>¿Quién es la persona que queremos entender? Francisco Lescano, 38 años, profesora universitaria en una institución pública.</p> <p>¿Cuál es su situación? Coordina varios grupos de estudiantes. Tiene que formar equipos, planificar clases, evaluar retos y dar seguimiento sin herramientas dinámicas.</p> <p>¿Cuál es su rol en esta situación? Facilitadora del aprendizaje, organizadora de actividades grupales y guía en la ejecución de retos académicos.</p>	<p>7.What do they THINK and FEEL?</p> <p>“ <i>¿Qué pensamientos y sentimientos podrían motivar su comportamiento?</i></p> <p>Pensamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> “No sé si esto está funcionando.” “Tengo que hacerlo todo desde cero.” “Cómo puedo organizar esto mejor?” <p>Emociones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrés. Frustración. Duda. Deseo genuino de ayudar, pero limitada por el tiempo y las herramientas. 	<p>2.What do they need to DO?</p> <p>¿Qué deben hacer diferente?</p> <ul style="list-style-type: none"> Centralizar herramientas y recursos. Mejorar el seguimiento al progreso de los estudiantes. <p>¿Qué trabajos quieren o necesitan hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar y gestionar grupos sin complicarse. Motivar la participación activa. Asegurar que los estudiantes accedan a los materiales. <p>¿Qué decisiones deben tomar?</p> <ul style="list-style-type: none"> Qué herramientas utilizar. Cómo ajustar las actividades para mejorar el rendimiento del grupo. <p>¿Cómo sabremos si tiene éxito?</p> <ul style="list-style-type: none"> Mayor participación de los estudiantes. Reducción del tiempo en tareas operativas. Mejor rendimiento grupal.
<p>6.What do they HEAR?</p> <p>¿Qué oyen de otros?</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudiantes: “No entendí el reto.” Collegas: “Yo también uso WhatsApp y PDF.” <p>¿Qué oyen de amigos o referencias?</p> <ul style="list-style-type: none"> “Hay plataformas mejores, pero son complicadas o caras.” <p>¿Qué oyen de forma indirecta?</p> <ul style="list-style-type: none"> “La tecnología debería facilitar, pero a veces complica más.” 		<p>3.What do they SEE?</p> <p>¿Qué ven en el mercado?</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas fragmentadas (Excel, WhatsApp, PDFs). Falta de plataformas dinámicas o centralizadas. <p>¿Qué ven en su entorno inmediato?</p> <ul style="list-style-type: none"> Poco acceso de estudiantes a los materiales. Necesidad de corregir de forma individual. <p>¿Qué ven que otros dicen y hacen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Otros docentes igual de sobrecargados. Estudiantes desmotivados o desorganizados.
<p>5.What do they DO?</p> <p>¿Qué hacen actualmente?</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrigen tareas una por una, incluso por WhatsApp. Anotan objetivos en archivos personales. Registran calificaciones en Excel o en físico. <p>¿Qué comportamientos hemos observado?</p> <ul style="list-style-type: none"> Frustración por duplicación de tareas. Métodos informales para evaluar desempeño. <p>¿Qué podemos imaginar que hagan?</p> <ul style="list-style-type: none"> Buscar soluciones prácticas (aunque rudimentarias). Probar nuevas herramientas, si son simples. 	<p>GAINS</p> <p>What are their needs, hopes, wants and dreams?</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas simples y dinámicas. Estudiantes más participativos y autónomos. Evaluación eficiente y seguimiento claro del aprendizaje. 	<p>PAINS</p> <p>What are their fears, frustrations and anxieties?</p> <ul style="list-style-type: none"> Frustración por herramientas poco prácticas. Agotamiento por corregir individualmente. Duda sobre la efectividad de sus métodos.
		<p>4.What do they SAY?</p> <p>“ <i>¿Qué hemos oido que digan?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> “Tengo que hacer todo manual.” “No sé si están aprendiendo o copiando.” “Quiero ayudarlos, pero no tengo las herramientas.” <p>¿Qué podríamos imaginar que dicen?</p> <ul style="list-style-type: none"> “¿Cómo hago esto más simple?” “No sé si lo que hago realmente funciona.”

2.3.5. As-is Scenario Mapping

Segmento 1: Estudiantes Universitarios

As-Is Estudiantes Universitarios

Phases	Iniciar estudios en grupo	Organizar el tiempo y acceso a materiales	Realizar retos y tareas	Recibir retroalimentación y ajustar estrategias
Doing	Conocer o buscar a los compañeros de los nuevos grupos. Preguntar por objetivos del grupo en chats informales.	Revisar horarios en apps externas (WhatsApp, Excel y Google Calendar). Buscar recursos en distintas plataformas o correos.	Resolver tareas o actividades sin guía clara. Compartir avances con compañeros vía mensajes o reuniones improvisadas.	Esperar feedback por correo o verbalmente. Comparar resultados con otros para entender el nivel de desempeño.
Thinking	"¿Este grupo se adapta a mis metas?" "¿Me conviene quedarme o buscar otro?"	"¿Dónde están los recursos? ¿Cuándo nos reunimos?"	"¿Esto servirá para el examen?" "¿Estoy cumpliendo con lo esperado por el grupo?"	"¿Voy bien o debo mejorar algo?" "¿Cuánto impacta esto en mi nota final?"
Feeling	Inseguridad sobre si el grupo funcionará bien. Emoción por compartir con otros pero con dudas.	Frustración por tener la info dispersa. Desmotivación al no saber si está cumpliendo bien.	Estrés por falta de instrucciones claras o apoyo. Presión por no quedarse atrás respecto a otros.	Ansiedad al no saber si están mejorando Alivio temporal si el feedback es positivo, pero sin certeza sobre el futuro.

Segmento 2: Profesores Universitarios

As-Is Profesores Universitarios

Phases	Formación del grupo de estudio	Planificación académica	Evaluación de retos	Seguimiento y ajustes
Doing	Elegir estudiantes y definir objetivos o esperar a que los estudiantes formen sus grupos. Anotar objetivos del grupo en documentos personales.	Crear horarios, cronogramas y recursos en Word o PDF. Subir materiales a plataformas no centralizadas.	Corregir manualmente retos, en papel o por WhatsApp. Registrar calificaciones en Excel o en físico.	Ajustar tareas según observaciones personales. Conversar informalmente con estudiantes para obtener impresiones.
Thinking	"¿Quiénes deberían estar en este grupo?" "¿Tengo tiempo suficiente para gestionarlo bien?"	"¿Cómo organizar esto sin complicarme?" "¿Cómo asegurarme que acceden a los materiales?"	"¿Están aprendiendo o solo copiando?" "¿Cómo motivarlos a participar más?"	"¿Qué puedo cambiar para que rindan mejor?" "¿Estoy logrando el objetivo del grupo?"
Feeling	Estres por tener que armar todo desde cero o esperar a que se formen los grupos. Interés en apoyar, pero sin herramientas adecuadas.	Frustración por falta de herramientas dinámicas. Satisfacción parcial cuando logran enviar contenido.	Agotamiento por tener que evaluar uno por uno. Duda sobre si su método está siendo efectivo.	Motivación por mejorar, pero sin mucho tiempo. Frustración cuando los cambios no muestran resultados claros.

2.4. Ubiquitous Language

Ubiquitous Language

Término en inglés	Término en español	Descripción
Study Group	Grupo de Estudio	Un grupo conformado por estudiantes que colaboran para estudiar y resolver retos académicos. Se define un objetivo común y una estructura de trabajo para su éxito.
Task	Tarea	Actividad específica asignada a un estudiante o grupo, generalmente con plazos o metas claras.
Academic Challenge	Reto Académico	Actividad educativa diseñada por el profesor para evaluar y motivar el aprendizaje de los estudiantes. Incluye tareas prácticas o de resolución de problemas.
Group Objective	Objetivo del Grupo	Meta clara definida para el grupo de estudio, relacionada con el tema de estudio o el resultado esperado de su trabajo colaborativo.
Schedule	Horario	La planificación temporal de actividades del grupo, como las sesiones de estudio o la entrega de tareas.
Feedback	Retroalimentación	Comentarios y observaciones proporcionados por el profesor o compañeros, con el fin de mejorar el rendimiento de los estudiantes.
Progress Tracking	Seguimiento del Progreso	Método de monitoreo del avance individual o grupal, utilizado por los profesores para evaluar la participación y el desempeño académico.

Ubiquitous Language

Término en inglés	Término en español	Descripción
Motivation	Motivación	Factor que impulsa a los estudiantes a participar activamente, basado en incentivos como los sistemas de puntuación o logros.
Learning Materials	Materiales de Aprendizaje	Recursos académicos proporcionados por el profesor, como lecturas, videos y ejercicios, para apoyar el proceso de aprendizaje.
Study Session	Sesión de Estudio	Encuentro o periodo de tiempo dedicado a trabajar en conjunto sobre materiales de estudio o tareas académicas.
Student Profile	Perfil del Estudiante	Información personal y académica de un estudiante, como sus logros, metas, y desempeño dentro de un grupo.
Instructor Profile	Perfil del Profesor	Información relacionada con el profesor, sus especializaciones, horarios de atención y métodos de contacto.
Analytics	Análisis	Herramienta utilizada para interpretar y visualizar el rendimiento de los estudiantes a través de datos recopilados de sus actividades.
Group Collaboration	Colaboración en Grupo	Trabajo conjunto de los miembros del grupo para alcanzar un objetivo común. Incluye la comunicación y cooperación entre los estudiantes.
Achievement System	Sistema de Logros	Sistema diseñado para reconocer el rendimiento y éxito de los estudiantes mediante puntos, medallas o certificados, fomentando la competitividad sana.

Capítulo III: Requirements specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

1. Segmento 1: Estudiantes Universitarios

To-Be Estudiantes Universitarios

Phases	Organización del Grupo	Desarrollo de Actividades Académicas	Seguimiento y Retroalimentación	Ajustes y Mejora del Desempeño
Doing	Consultan desde EduHive la información actualizada del grupo, sus miembros y objetivos. Se unen automáticamente a grupos recomendados según sus intereses y nivel académico.	Realizan retos académicos directamente en la plataforma y acceden a los recursos subidos. Visualizan los perfiles de los profesores y otros estudiantes de los grupos que pertenece.	Reciben feedback personalizado y puntajes automáticos. Visualizan gráficamente su rendimiento individual y grupal.	Revisan sus estadísticas de progreso y comparan con el grupo. Aplican sugerencias del sistema. Ajustan sus horarios de estudio con sugerencias automáticas de la plataforma.
Thinking	"Ahora sé quién está en mi grupo y cuál es el objetivo sin perder tiempo buscándolo." "La plataforma me agrupa con personas afines, eso ayuda a trabajar mejor."	"Los recursos están organizados y puedo concentrarme en resolver los retos." "Siento que el sistema de retos es claro y me mantiene motivado."	"El feedback automático me ahorra tiempo y me permite saber en qué mejorar al instante." "Puedo ver en qué fallé y cómo mejorar sin esperar al profesor."	"Me gusta que EduHive me dé ideas para mejorar y ver si voy mejorando frente al grupo." "Puedo estudiar mejor porque veo claramente lo que me falta por mejorar."
Feeling	Más enfocado, menos confundido sobre a quién contactar o qué se espera de él. Conectado con su grupo, incluso si no los conoce presencialmente.	Motivado, curioso por resolver los desafíos de forma gamificada. Divertido, gracias a una experiencia más interactiva.	Seguro de su avance, acompañado por retroalimentación constante. Reconocido por sus logros al recibir medallas o niveles.	Tranquilo, empoderado para mejorar sin sentirse perdido. Comprometido a crecer por sí mismo con ayuda del sistema.

2. Segmento 2: Profesores Universitarios

To-Be Profesores Universitarios

Phases	Organización del Grupo	Desarrollo de Actividades Académicas	Seguimiento y Retroalimentación	Ajustes y Mejora del Desempeño
Doing	Crean grupos en EduHive definiendo objetivos, horarios y criterios de agrupación. Invitan estudiantes fácilmente desde el sistema y configuran los roles de cada uno.	Suben retos académicos usando plantillas personalizadas. Programan fechas límite y entregas dentro del sistema.	Visualizan reportes automáticos del progreso de los estudiantes. Revisan tareas con herramientas que facilitan la corrección y retroalimentación directa.	Ajustan retos con base en analíticas automáticas y sugerencias inteligentes del sistema. Cambian niveles de dificultad o enfocan retos según el análisis del desempeño colectivo.
Thinking	"Crear grupos y configurar sus objetivos es mucho más ágil ahora." "Me gusta tener el control de roles y poder organizarlos según el tipo de grupo."	"EduHive me permite crear contenido interactivo sin tener conocimientos técnicos." "Programar retos con tiempo y recibir recordatorios ayuda mucha a la planificación."	"No necesito revisar todo manualmente, puedo confiar en los reportes y concentrarme mejor." "Siento que doy mejor retroalimentación gracias al soporte de la plataforma."	"Ahora puedo ver claramente qué está funcionando y qué no en mi grupo." "Puedo mejorar el nivel del grupo sin tener que hacerlo todo manualmente."
Feeling	Aliviado por la facilidad de configurar y administrar grupos desde una sola plataforma. Organizado, sabiendo que todos los miembros tienen claridad de sus roles y objetivos.	Inspirado a crear retos más innovadores y alineados con los objetivos del curso. Orgulloso de ver la participación activa de los estudiantes en los retos.	Confiado en el seguimiento de sus alumnos, sin perder tiempo en tareas repetitivas. Satisfecho al ver cómo sus estudiantes progresan de forma más visible.	Proactivo al tener herramientas que le ayudan a actuar sobre los datos de manera ágil. Tranquilo, con más tiempo para enfocarse en la enseñanza que en la logística.

3.2. User Stories

Epics:

Epic ID	Título	Descripción
EP-001	Gestión de Equipos	Esta épica se centra en la creación y gestión eficiente de equipos de estudiantes dentro de la plataforma EduHive. Los equipos pueden organizarse según diferentes criterios, y los miembros podrán ver y coordinar sus horarios, facilitando la colaboración efectiva y la programación de reuniones. La gestión de equipos es esencial para promover el trabajo conjunto y la dinámica de aprendizaje dentro de los retos y actividades.
EP-002	Seguimiento de Progreso	Esta épica se enfoca en la visualización y el seguimiento del progreso de los equipos y los estudiantes dentro de EduHive. Los profesores podrán monitorear el rendimiento de los estudiantes a lo largo de los retos y actividades, proporcionando retroalimentación constructiva y ajustando el nivel de dificultad según sea necesario. Además, los estudiantes podrán seguir su propio progreso y entender cómo van en el curso.
EP-003	Sistema de Retos	Esta épica tiene como objetivo desarrollar un sistema que permita la creación, distribución y seguimiento de retos gamificados semanales. Los profesores podrán diseñar retos personalizados con niveles de dificultad adaptados al ritmo del curso, mientras que los estudiantes recibirán estos retos de manera continua para mantener su motivación y mejorar sus habilidades. Este sistema es clave para la experiencia de aprendizaje dentro de EduHive, ya que fomenta el desarrollo continuo y la competencia sana.
EP-004	Sistema de Evaluación	Esta épica se centra en el desarrollo de un sistema de evaluación dentro de EduHive que proporcione retroalimentación automática y permita tanto a estudiantes como a profesores evaluar el rendimiento y progreso en los retos. Los estudiantes recibirán retroalimentación inmediata al finalizar los retos, lo que les permitirá identificar sus áreas de mejora, mientras que los profesores tendrán acceso a herramientas para monitorear el rendimiento y ajustar la dificultad según sea necesario.
EP-005	Interacción y Navegación en la Landing page	Esta épica engloba el diseño y funcionalidad de las secciones clave del landing page (Hero, Main Features, Explore Courses, Knowledge, Contact, Testimonials, Latest Updates y Subscribe), con el objetivo de presentar de manera atractiva e interactiva la propuesta de valor de EduHive. Cada sección está optimizada para guiar al usuario a través de un recorrido visual intuitivo, destacando beneficios, oferta académica y testimonios, mientras facilita la conversión mediante formularios validados (contacto y suscripción) y contenido multimedia actualizado, todo integrado en una experiencia cohesiva y orientada.

User Stories:

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-001	Asignación de grupos	Como estudiante, quiero ser asignado o unirme a un grupo de trabajo, para empezar a colaborar desde el inicio del curso.	Escenario 1:Dado que el estudiante se ha registrado en el curso, Cuando accede por primera vez a la plataforma, Entonces el sistema le asigna automáticamente a un grupo disponible. Escenario 2:Dado que el estudiante no ha sido asignado aún, Cuando elige un grupo desde el listado de equipos abiertos, Entonces el sistema confirma su integración al grupo.	EP-001

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-002	Visualización del equipo	Como estudiante, quiero visualizar los distintos perfiles de integrantes de mi grupo, para conocer sus habilidades y roles asignados.	Escenario 1:Dado que el estudiante pertenece a un grupo, Cuando accede a la sección "Mi equipo", Entonces puede ver los perfiles con habilidades y roles asignados de sus compañeros. Escenario 2:Dado que un nuevo integrante ha sido añadido, Cuando se actualiza la composición del grupo, Entonces la vista del equipo se actualiza automáticamente para todos los miembros.	EP-001
US-003	Creación de grupos	Como profesor, quiero crear grupos de estudiantes, para optimizar tiempo al inicio del curso.	Escenario 1:Dado que el curso ha iniciado, Cuando el profesor accede a la herramienta de gestión de grupos, Entonces puede crear nuevos grupos y asignar estudiantes manualmente o de forma aleatoria. Escenario 2:Dado que los grupos han sido creados, Cuando el profesor confirma la creación, Entonces los estudiantes reciben una notificación con la asignación correspondiente.	EP-001
US-004	Comparación de rendimiento	Como estudiante, quiero comparar mi progreso con el de mis compañeros, para saber cómo estoy avanzando respecto al grupo.	Escenario 1:Dado que el estudiante ha completado al menos un reto, Cuando accede a la sección de progreso del grupo, Entonces puede visualizar cómo se compara su rendimiento con el promedio de su equipo. Escenario 2:Dado que se han actualizado las notas, Cuando el estudiante revisa su panel de comparación, Entonces los datos reflejan la información más reciente.	EP-002
US-005	Acceder al panel de progreso del curso	Como profesor, quiero acceder a un panel de progreso general del curso, para hacer seguimiento del avance sin necesidad de herramientas externas.	Escenario 1:Dado que hay múltiples grupos en el curso, Cuando el profesor entra al panel de progreso, Entonces ve un resumen visual con el avance por equipo y por reto. Escenario 2:Dado que el sistema recopila datos de entrega, Cuando el profesor filtra por fecha o reto, Entonces obtiene métricas detalladas del desempeño de los estudiantes.	EP-002
US-006	Recepcion de retos semanales gamificados	Como estudiante, quiero recibir retos gamificados semanales, para desarrollar mis habilidades mientras me mantengo motivado.	Escenario 1: Dado que soy un estudiante registrado en la plataforma, Cuando inicio sesión en mi cuenta, Entonces recibiré un reto gamificado semanalmente para desarrollar mis habilidades. Escenario 2: Dado que soy un estudiante que ha completado el reto anterior, Cuando llegue una nueva semana, Entonces recibiré un nuevo reto gamificado semanalmente para mantenerme motivado.	EP-003
US-007	Diseñar de retos personalizados	Como profesor, quiero diseñar retos personalizados con niveles de dificultad, para adaptarlos al ritmo del curso.	Escenario 1: Dado que soy un profesor con acceso a la plataforma, Cuando entro a la sección de diseño de retos, Entonces podré crear un reto personalizado con niveles de dificultad que se adapten al ritmo de mi curso. Escenario 2: Dado que soy un profesor, Cuando configuro los niveles de dificultad de un reto, Entonces los estudiantes verán el reto con la dificultad adecuada a su nivel de conocimiento.	EP-003
US-008	Obtencion de feedback automático	Como estudiante, quiero obtener retroalimentación automática tras resolver un reto, para identificar en qué puedo mejorar.	Escenario 1: Dado que soy un estudiante que ha completado un reto, Cuando finalizo la resolución de un reto, Entonces recibiré retroalimentación automática que me ayudará a identificar mis áreas de mejora. Escenario 2: Dado que soy un estudiante, Cuando resuelvo un reto correctamente, Entonces recibiré un feedback positivo y constructivo que me motive a seguir aprendiendo.	EP-004
US-009	Definición de fechas límite de retos	Como profesor, quiero establecer fechas límite para cada reto, para asegurar que los estudiantes cumplan con los entregables en el tiempo establecido.	Escenario 1: Dado que soy un profesor, Cuando creo un reto en la plataforma, Entonces puedo establecer una fecha límite para asegurarme de que los estudiantes cumplan con los entregables a tiempo. Escenario 2: Dado que soy un profesor, Cuando un estudiante ve un reto asignado, Entonces podrá ver claramente la fecha límite para entregarlo.	EP-003
US-010	Seguir el rendimiento de los equipos	Como profesor, quiero visualizar el progreso de los distintos grupos, para modificar el nivel de dificultad	Escenario 1: Dado que soy un profesor, Cuando accedo a la sección de seguimiento de rendimiento, Entonces puedo visualizar el progreso de cada equipo para tomar decisiones sobre los niveles de dificultad de los retos. Escenario 2: Dado que soy un profesor, Cuando visualizo el progreso de los equipos, Entonces puedo ajustar el nivel de dificultad de los retos para cada equipo de acuerdo a su rendimiento.	EP-002
US-011	Revisar general de rendimiento	Como estudiante, quiero ver una vista gráfica de mis notas acumuladas, para entender fácilmente cómo voy en el curso.	Escenario 1: Dado que soy un estudiante, Cuando accedo a la sección de rendimiento, Entonces puedo ver una vista gráfica de mis notas acumuladas para comprender fácilmente mi desempeño en el curso. Escenario 2: Dado que soy un estudiante, Cuando veo la vista gráfica de mi rendimiento, Entonces puedo identificar mis puntos fuertes y áreas de mejora a través de los diferentes colores o indicadores de las gráficas.	EP-004

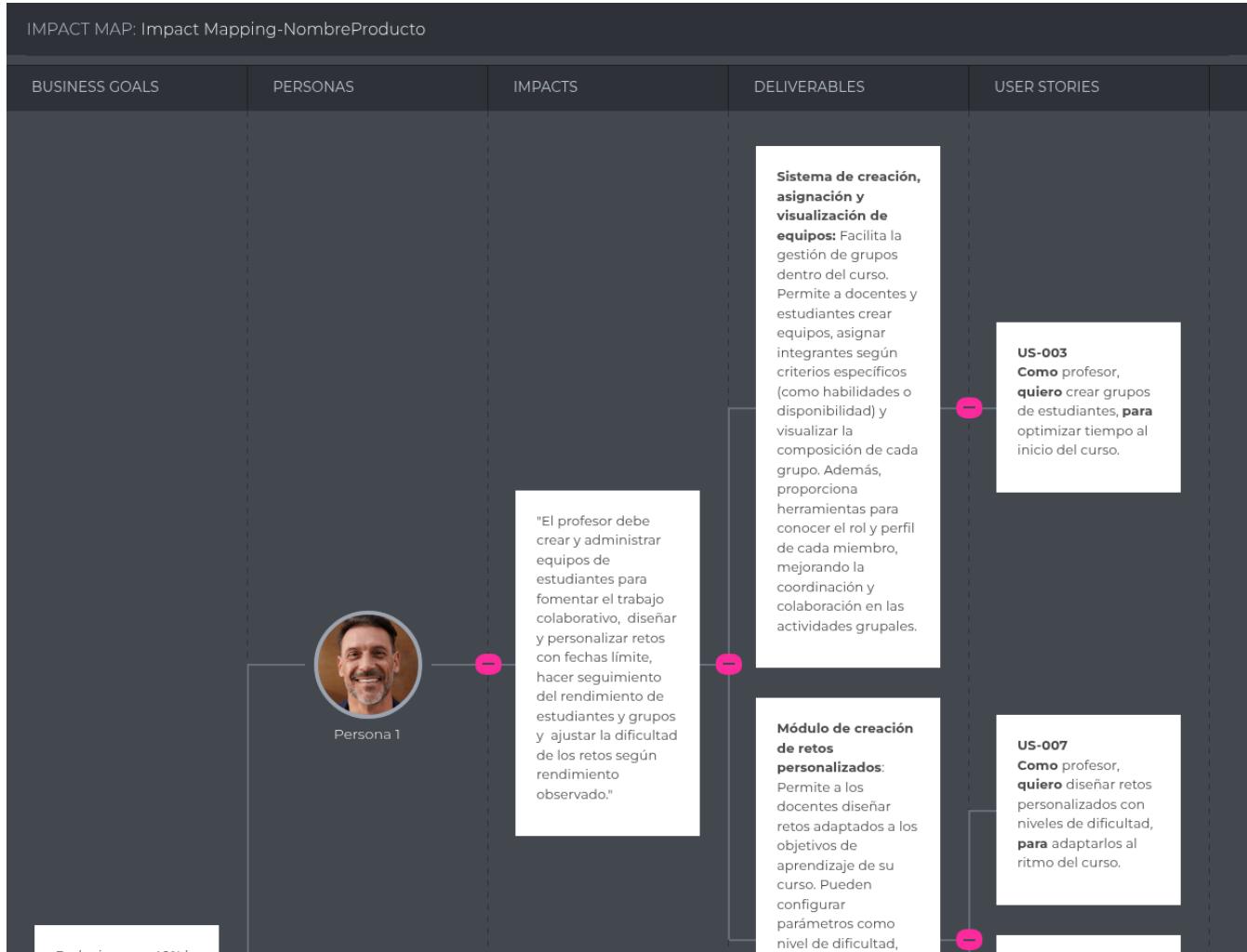
User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-012	Asignación de feedback	Como profesor, quiero poder asignar una calificación, junto con un comentario o feedback a los envíos de los estudiantes.	Escenario 1: Dado un envío de estudiante. Cuando el profesor ingresa una calificación (ej: 80/100) y un comentario (ej: "Buen trabajo"). Entonces el sistema guarda el feedback y muestra: "Feedback registrado" Escenario 2: Dado un envío de estudiante. Cuando el profesor ingresa una calificación mayor a 100 (ej: 110/100). Entonces el sistema muestra: "Error: La calificación debe ser entre 0 y 100"	EP-004
US-013	Enviar respuesta a reto	Como estudiante, quiero poder realizar envíos a los retos, añadiendo imágenes o documentos adjuntos de acuerdo a la necesidad.	Escenario 1: Envío exitoso Dado que el estudiante está en un reto activo Cuando selecciona "Nuevo envío", adjunta un documento PDF y escribe un comentario Y hace clic en "Enviar" Entonces el sistema guarda el envío Y muestra el mensaje "Envío realizado correctamente" Escenario 2: Envío sin archivos Dado que el estudiante está en un reto activo Cuando intenta enviar sin adjuntar archivos ni texto Entonces el sistema muestra "Debe agregar al menos un archivo o texto" Y no permite completar el envío	EP-003
US-014	Gestionar integrantes del grupo	Como profesor, quiero poder ver la lista de estudiantes de cada grupo que manejo, y opciones tanto para ver sus perfiles como para eliminarlos	Escenario 1: Ver lista de estudiantes Dado que el profesor accede a un grupo Cuando selecciona la opción "Integrantes" Entonces el sistema muestra la lista completa de estudiantes matriculados Escenario 2: Eliminar estudiante Dado que el profesor está viendo la lista de integrantes Cuando selecciona "Eliminar" junto a un estudiante Y confirma la acción Entonces el sistema remueve al estudiante del grupo Y actualiza la lista mostrada	EP-001
US-015	Distribución programada de retos	Como profesor, quiero programar la publicación automática de retos en fechas específicas, para garantizar que se liberen según el cronograma académico.	Escenario 1: Programación exitosa Dado que el profesor ha creado un reto Cuando selecciona "Programar publicación" y fija fecha/hora Entonces el sistema guarda la configuración Y muestra "El reto se publicará el [fecha] a las [hora]" Escenario 2: Intento de fecha pasada Dado que el profesor ingresa una fecha anterior al día actual Cuando intenta programar Entonces el sistema muestra "La fecha debe ser futura" Y bloquea la confirmación	EP-003
US-016	Generación de Código de Invitación	Como profesor, quiero poder generar un código de invitación que pueda compartir con mis alumnos de forma sencilla para que se unan al grupo creado	Escenario 1: Generación de código exitosa Dado que el profesor accede a un grupo creado Cuando selecciona la opción "Generar código de invitación" Entonces el sistema crea un código alfanumérico único Y muestra las opciones para copiarlo/compartirlo Escenario 2: Código ya generado Dado que el grupo ya tiene un código activo Cuando el profesor intenta generar otro código Entonces el sistema muestra el código existente Y ofrece renovarlo (invalidando el anterior)	EP-001
US-017	Visualización de logros gamificados	Como estudiante, quiero ver mis insignias y puntos acumulados en un tablero personal, para mantenerme motivado con mi progreso académico.	Escenario 1: Visualización de logros Dado que el estudiante ha completado retos Cuando accede a su perfil Entonces ve un tablero con insignias obtenidas y puntaje total Escenario 2: Nuevo logro desbloqueado Dado que el estudiante cumple condiciones para una nueva insignia Cuando completa un reto especial Entonces recibe notificación automática con el nuevo logro	EP-003

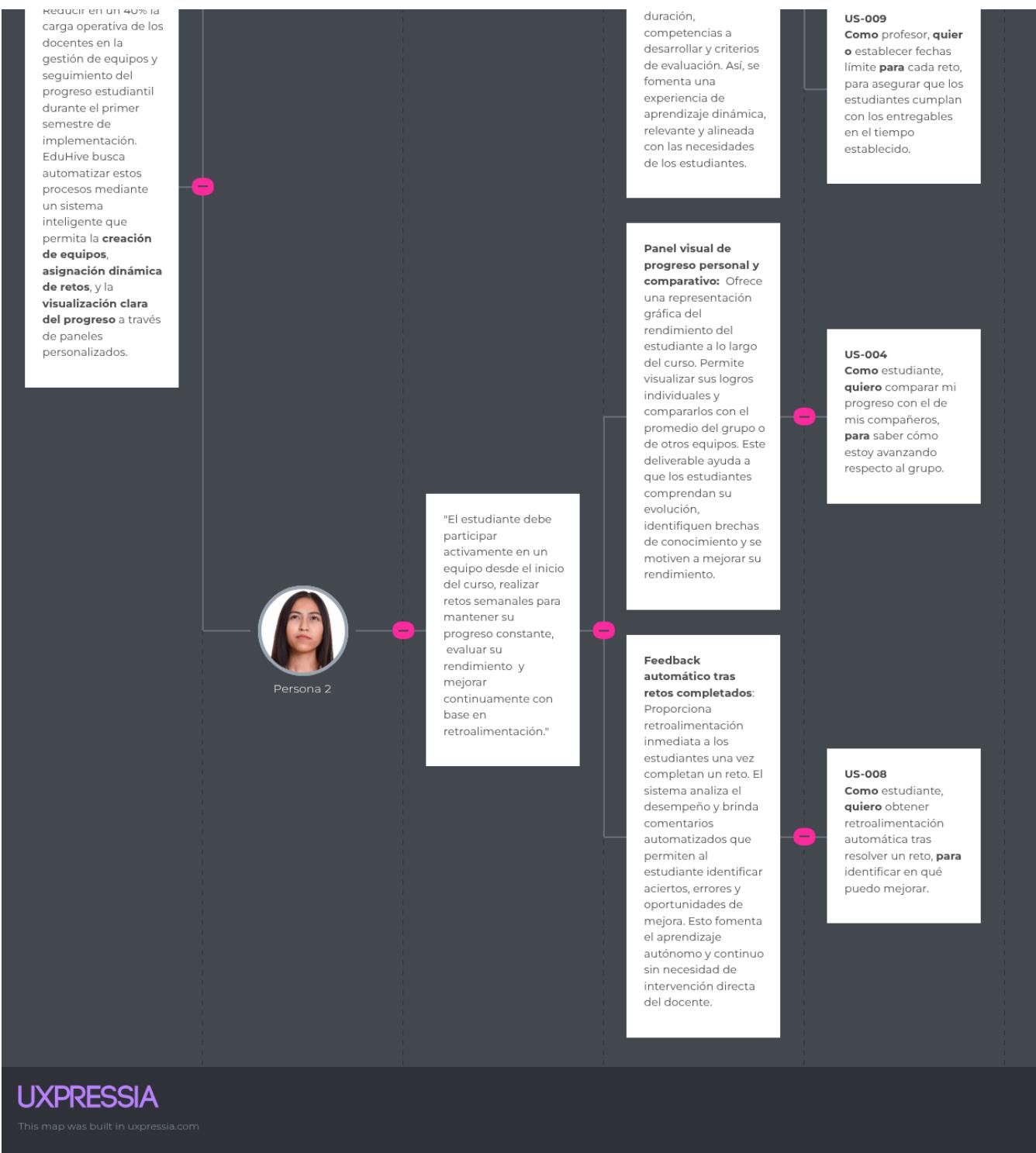
User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-018	Validación de códigos de grupo	Como estudiante, quiero poder validar códigos de invitación a grupos, para unirme rápidamente a las actividades académicas correctas.	<p>Escenario 1: Unión exitosa a grupo Dado que el estudiante ingresa un código válido Cuando el sistema verifica que coincide con un grupo activo Entonces se une automáticamente al grupo Y recibe confirmación visual</p> <p>Escenario 2: Código inválido Dado que el estudiante ingresa un código expirado/erróneo Cuando el sistema intenta validararlo Entonces muestra mensaje claro "Código inválido o expirado" Y sugiere solicitar uno nuevo al profesor</p>	EP-001
US-019	Hero Section	Como usuario, quiero ver una introducción atractiva de la página con una imagen representativa.	<p>Escenario 1: Visualización de la sección Hero Dado que el usuario ingresa al sitio web Cuando la página carga completamente Entonces puede ver una imagen destacada con texto introductorio</p>	EP-005
US-020	Main Features Section	Como usuario, quiero conocer las razones para elegir EduHive a través de sus características principales.	<p>Escenario 1: Visualización de características Dado que el usuario navega hasta Main Features Cuando scrollea la sección Entonces ve 4 íconos y descripciones de beneficios clave</p> <p>Escenario 2: Interacción con características Dado que el usuario está en Main Features Cuando pasa el cursor sobre una tarjeta Entonces esta muestra un efecto visual destacado</p>	EP-005
US-021	Explore Course Section	Como usuario, quiero explorar los cursos disponibles para encontrar opciones que se ajusten a mis necesidades.	<p>Escenario 1: Visualización de cursos Dado que el usuario llega a la sección Cuando navega por la página Entonces ve tarjetas de cursos con imágenes y título</p> <p>Escenario 2: Interacción con cursos Dado que el usuario está en Explore Course Cuando pasa el cursor sobre una tarjeta Entonces esta muestra un efecto visual destacado</p>	EP-005
US-022	Knowledge Section	Como usuario, quiero obtener información adicional sobre la plataforma y su enfoque educativo.	<p>Escenario 1: Acceso a información Dado que el usuario navega a Knowledge Cuando lee el contenido Entonces encuentra datos relevantes sobre la metodología educativa</p>	EP-005
US-023	Contact Section	Como usuario, quiero contactar al equipo.	<p>Escenario 1: Visualización del formulario Dado que el usuario scrollea en la landing page Cuando llega a la sección Contact Entonces ve campos para nombre, email, número de teléfono, compañía y mensaje</p> <p>Escenario 2: Validación de campos Dado que el usuario no completa un campo requerido Cuando intenta enviar Entonces el sistema muestra un mensaje de error específico</p> <p>Escenario 3: Envío exitoso Dado que completa todos los campos correctamente Cuando envía el formulario Entonces recibe un mensaje de confirmación</p>	EP-005
US-024	Testimonials Section	Como usuario, quiero ver testimonios de otros estudiantes para evaluar la calidad del servicio.	<p>Escenario 1: Visualización de testimonios Dado que el usuario llega a la sección Cuando la página carga Entonces ve al menos un testimonio con comentario, nombre y carrera</p> <p>Escenario 2: Navegación entre testimonios Dado que hay múltiples testimonios Cuando hace clic en las flechas de navegación Entonces el sistema muestra el testimonio siguiente o anterior</p>	EP-005

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-025	Latest Updates Section	Como usuario, quiero conocer las últimas actualizaciones de cursos con fechas y material informativo.	<p>Escenario 1: Visualización de actualizaciones Dado que el usuario scrollea en la landing page Cuando llega a la sección de Lastest Updates Entonces ve una lista de cursos con fechas de actualización</p> <p>Escenario 2: Reproducción de video Dado que hay un video informativo Cuando hace clic en el botón de reproducción Entonces el video se inicia en un reproductor</p>	EP-005
US-026	Subscribe Section	Como usuario, quiero suscribirme al newsletter para recibir actualizaciones por correo.	<p>Escenario 1: Visualización del formulario Dado que el usuario scrollea en la landing page Cuando llega a la sección Subscribe Entonces ve un campo de email y botón "Subscribe"</p> <p>Escenario 2: Suscripción exitosa Dado que ingresa un email válido Cuando hace clic en Subscribe Entonces recibe un mensaje de confirmación</p> <p>Escenario 3: Validación de email Dado que ingresa un email inválido Cuando intenta suscribirse Entonces el sistema muestra un error</p>	EP-005
US-027	Edición de perfil	Como usuario, quiero editar mi perfil personal, para mantener actualizada mi información de contacto y habilidades.	<p>Escenario 1: Dado que el usuario accede a su perfil, Cuando selecciona "Editar perfil", Entonces puede modificar su nombre, foto, bio y habilidades.</p> <p>Escenario 2: Dado que el usuario guarda cambios, Cuando completa la edición, Entonces el sistema actualiza su información en todos los módulos donde aparece.</p>	EP-005
US-028	Recordatorios de Fechas Límite	Como estudiante, quiero recibir recordatorios automáticos de las fechas límite de retos, para no olvidar entregar a tiempo.	<p>Escenario 1: Dado que hay un reto próximo a vencer, Cuando faltan 48 horas, Entonces el sistema envía una notificación automática.</p> <p>Escenario 2: Dado que el reto vence hoy, Cuando quedan 6 horas, Entonces se envía un último recordatorio.</p>	EP-003
US-029	Historial de retos completados	Como estudiante, quiero ver un historial de los retos que he completado, para hacer seguimiento de mi progreso a lo largo del curso.	<p>Escenario 1: Dado que el estudiante accede a su perfil, Cuando ingresa a la sección "Historial de retos", Entonces puede ver una lista con fecha, nombre del reto y su resultado.</p> <p>Escenario 2: Dado que el estudiante revisa un reto específico, Cuando hace clic en el reto, Entonces puede ver detalles como su calificación y feedback recibido.</p>	EP-004
US-030	Métricas de participación	Como profesor, quiero visualizar métricas de participación de los estudiantes en sus grupos, para evaluar su colaboración.	<p>Escenario 1: Dado que el profesor accede a un grupo, Cuando visualiza las métricas, Entonces puede ver estadísticas de publicaciones en foros, entregas de retos y reuniones realizadas.</p> <p>Escenario 2: Dado que un estudiante no participa, Cuando su participación es baja, Entonces el sistema lo marca con un indicador de alerta.</p>	EP-002
US-031	Clasificación de equipos	Como estudiante, quiero ver un ranking de equipos basado en los puntos de retos completados, para motivarme a mejorar junto a mi grupo.	<p>Escenario 1: Dado que los equipos completan retos, Cuando acceden a la sección de rankings, Entonces ven la posición de su equipo respecto a otros.</p> <p>Escenario 2: Dado que se actualizan los puntajes, Cuando un equipo sube de posición, Entonces el sistema muestra una notificación de felicitación.</p>	EP-003
US-032	Reporte semanal	Como estudiante, quiero recibir un resumen semanal de mis actividades y avances, para reflexionar sobre mi progreso.	<p>Escenario 1: Dado que es fin de semana, Cuando el sistema genera reportes, Entonces el estudiante recibe por correo un resumen de retos completados, puntos acumulados y nuevas habilidades.</p> <p>Escenario 2: Dado que el estudiante abrió el correo, Cuando revisa el reporte, Entonces puede ver sugerencias de próximas actividades a realizar.</p>	EP-004

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US-033	Visualización del desempeño individual en el grupo	Como estudiante, quiero ver gráficos con mi desempeño dentro de un grupo, para entender mi progreso en retos a lo largo del tiempo.	Escenario 1: Dado que el estudiante ha participado en varios retos, Cuando entra a la sección de análisis dentro del grupo, Entonces ve su promedio, puntaje acumulado y gráfico de evolución temporal. Escenario 2: Dado que el estudiante no envió un reto, Cuando revisa su gráfico, Entonces se muestra el impacto (nota 0) reflejado en su progreso total.	EP-002
US-034	Visualización de medalla de desempeño del estudiante	Como estudiante, quiero ver la medalla que tengo asignada dentro de un grupo, para saber cómo se valora mi rendimiento en los retos.	Escenario 1: Dado que el estudiante ha completado uno o más retos, Cuando accede a la vista del grupo, Entonces puede visualizar su medalla (Basic, Bronze, Silver, etc.) asignada en base a su puntaje acumulado. Escenario 2: Dado que el estudiante ha mejorado su puntaje, Cuando supera el umbral para una nueva medalla, Entonces el sistema actualiza y muestra la medalla correspondiente automáticamente.	EP-002
US-035	Gestión de intentos de entrega de retos	Como profesor, quiero configurar si un reto permite múltiples intentos de entrega, para flexibilizar las oportunidades de los estudiantes en actividades clave.	Escenario 1: Dado que el profesor crea un reto nuevo, cuando marca la opción "Permitir múltiples entregas", entonces los estudiantes podrán enviar más de una respuesta hasta la fecha límite. Escenario 2: Dado que el profesor no habilita entregas múltiples, Cuando un estudiante ya ha enviado su entrega, Entonces el sistema bloquea nuevas entregas y muestra un mensaje: "Ya has enviado tu respuesta".	EP-003
US-036	Eliminar estudiantes de los grupos	Como profesor quiero poder eliminar estudiantes de los grupos para que haya una mejor gestión de estos	Escenario 1: Dado que el profesor hace click en "Kick" Cuando la gestión de grupos se le pregunta si desea echar al estudiante, Entonces el profesor ve las opciones Escenario 2: Dado que eligió la opción "Si", Cuando se envía el formulario, Entonces se procede a eliminar al estudiante del grupo	EP-001

3.3. Impact Mapping





UXPRESSIA

This map was built in upressoia.com

3.4. Product Backlog

Orden	Código US	Título	Story Points
1	US-005	Acceder al panel de progreso del curso	13
2	US-010	Seguir el rendimiento de los equipos	13
3	US-030	Métricas de participación	13
4	US-003	Creación de grupos	8
5	US-007	Diseñar de retos personalizados	8
6	US-009	Definición de fechas límite de retos	8
7	US-015	Distribución programada de retos	8
8	US-001	Asignación de grupos	5
9	US-002	Visualización del equipo	5

Orden	Código US	Título	Story Points
10	US-004	Comparación de rendimiento	5
11	US-006	Recepcion de retos semanales gamificados	5
12	US-008	Obtencion de feedback automático	5
13	US-011	Revisar general de rendimiento	5
14	US-012	Asignación de feedback	5
15	US-013	Enviar respuesta a reto	5
16	US-014	Gestionar integrantes del grupo	5
17	US-016	Generación de Código de Invitación	5
18	US-017	Visualización de logros gamificados	5
19	US-018	Validación de códigos de grupo	5
20	US-019	Hero Section	5
21	US-020	Main Features Section	5
22	US-021	Explore Course Section	5
23	US-022	Knowledge Section	5
24	US-023	Contact Section	5
25	US-024	Testimonials Section	5
26	US-025	Latest Updates Section	5
27	US-026	Subscribe Section	5
28	US-027	Edición de perfil	5
29	US-028	Recordatorios de Fechas Límite	5
30	US-029	Historial de retos completados	5
31	US-031	Clasificación de equipos	5
32	US-032	Reporte semanal	5
33	US-033	Visualización del desempeño individual en el grupo	3
34	US-034	Visualización de medalla de desempeño del estudiante	3
35	US-035	Gestión de intentos de entrega de retos	3
36	US-036	Eliminar estudiantes de los grupos	3

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

En esta parte, daremos a conocer nuestra propuesta para el diseño, estilo y aspecto visual tanto de la página web como de las secciones de nuestra aplicación. Buscamos ofrecer a los usuarios una experiencia cómoda y sencilla mediante una interfaz clara e intuitiva. Para ello, seleccionamos cuidadosamente elementos visuales que resulten atractivos y agradables, además de definir límites que nos permitan evitar el uso de gráficos que puedan afectar negativamente la estética.

4.1.1. General Style Guidelines

Branding: Creamos un logotipo distintivo y memorable que encapsula la esencia de nuestra plataforma educativa colaborativa. Incorporamos elementos visuales que representan tanto el mundo académico como el sentido de comunidad y organización, usando una colmena estilizada y una abeja con birrete como símbolos centrales de aprendizaje colectivo, constancia y crecimiento.



Tipografía

Open Sans ha sido seleccionada como la fuente principal para todos los textos de la aplicación. Esta tipografía se distingue por su excelente legibilidad y su estilo moderno, lo que garantiza una experiencia de lectura clara y agradable en cualquier dispositivo.

El tamaño de la fuente se ajusta de manera automática según la pantalla, asegurando una visualización óptima tanto en móviles como en computadoras.

The screenshot shows the 'Typography' section of the design system. It includes a 'Typefaces' heading, a preview of the 'Open Sans' font with uppercase 'A' and lowercase 'a', and a sample of the full character set: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ, abcdefghijklmnopqrstuvwxyz, and 0123456789 !@#\$%^&*().

Colores

La paleta de colores está compuesta por cinco tonos principales, cuidadosamente seleccionados para transmitir una apariencia limpia, moderna y profesional en cada sección de la aplicación.

The screenshot shows the 'Color' section. It includes a 'Color Guide' heading, a preview of the 'Color' palette with a large hexagon, and a 'Colors' section showing five color swatches labeled 01 through 05 with their corresponding hex codes: #F4BE1D, #362A5E, #FEFBEB, #2B2B2B, and #F4E0A5.

Color Primario:

Amarillo Dorado (#F4BE1D): Este color es el más predominante en el diseño, utilizado en botones principales, resaltados visuales y líneas de separación. Aporta energía y visibilidad, creando una experiencia amigable y dinámica para el usuario.

Colores Secundarios:

- Morado Oscuro (#362A5E): Utilizado en títulos o textos destacados. Añade contraste y profundidad al diseño.
- Beige Claro (#FEFBEB): Funciona como fondo o zonas de descanso visual, aportando claridad sin perder calidez.
- Gris Oscuro (#2B2B2B): Utilizado para tipografía y elementos de interfaz. Este color garantiza buena legibilidad.
- Beige Suave (#F4E0A5): Aparece en elementos secundarios o de soporte, equilibrando la paleta general.

Texto

Todos los textos utilizan el color #2B2B2B (Gris Oscuro) para asegurar un alto contraste y una lectura fluida sobre fondos claros. La tipografía empleada en toda la aplicación es Open Sans, una fuente legible, moderna y profesional.

Botones

Los botones siguen un sistema de color funcional:

- Botones de Acción Principal:
 - Fondo: #F4BE1D (Amarillo Dorado)
 - Texto: Blanco
 - Hover: El fondo se oscurece ligeramente para reforzar la retroalimentación visual.
- Botones de Acción Secundaria:
 - Fondo: Blanco con borde y texto en #F4BE1D
 - Hover: Puede invertirse el color de fondo y texto o intensificar el borde para marcar interacción.

Formularios

- Los campos de texto siguen un diseño simple con líneas delimitadoras delgadas.
- Indicadores como el tiempo, la señal y los íconos del sistema están incluidos para crear una maqueta realista.

Íconos y Sistema Visual

- Los íconos siguen un estilo de línea simple, usando colores oscuros (#2B2B2B) y están inspirados en la librería Vuesax.
- Están diseñados para facilitar la comprensión sin sobrecargar la interfaz.

Estados de Hover

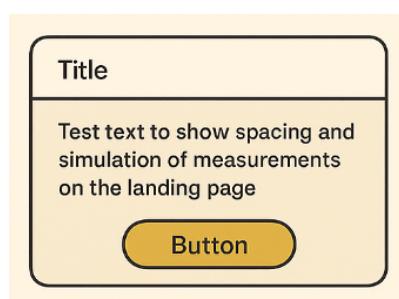
Cuando el usuario interactúa con botones o íconos, los colores de fondo se intensifican levemente, mejorando la experiencia visual y confirmando la acción.

Espaciado y Distribución

El diseño se basa en un sistema modular de 8px, asegurando alineación precisa y consistencia visual entre todos los elementos.

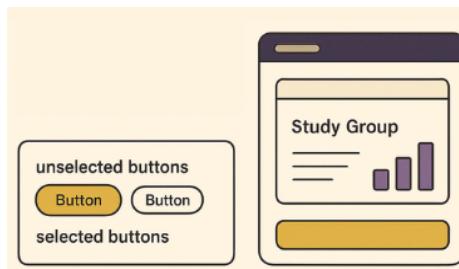
4.1.2. Web Style Guidelines

1. **Diseño:** El diseño tiene que ser claro, actual y adaptable, asegurando una correcta visualización y funcionalidad en cualquier tipo de dispositivo.



2. **Botones:**

Los botones, tanto principales como secundarios, deben resaltar de forma clara utilizando una paleta de colores uniforme y coherente.



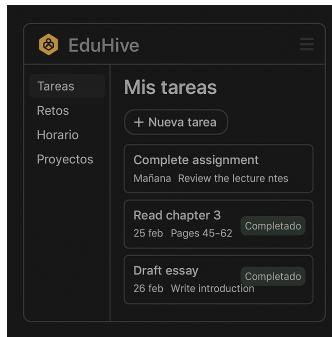
3. **Tema:**

La apariencia visual debe alinearse con la identidad de la aplicación, haciendo uso de los colores previamente definidos.

- mode-light



- mode-black



4. Logo:

El logotipo debe ser claro y fácilmente visible en todo el sitio, conservando siempre sus proporciones originales.



4.2. Information Architecture

4.2.1. Organization Systems

En esta sección, hemos aplicado distintos sistemas de organización para facilitar la navegación y comprensión de la aplicación, considerando los diferentes tipos de usuarios (alumnos y profesores) y las funcionalidades ofrecidas.

Organización visual del contenido:

- Jerárquica (Visual Hierarchy):

Se emplea para destacar los elementos más importantes dentro de las vistas principales, como botones de acción (crear grupo, unirse, enviar entregas), datos de rendimiento en la vista de Analytics y encabezados de secciones clave en cada vista de grupo.

- Secuencial (Step-by-step):

Aplicada en flujos como el registro de usuario (elección de tipo de cuenta y luego formulario), creación de grupos o challenges, y creación de entregas, guiando al usuario paso a paso para completar correctamente cada acción.

- Matricial (Matrix):

Utilizada en la presentación de datos analíticos, permitiendo comparar métricas individuales (nota promedio, puntaje total, medallas obtenidas), desde la vista del profesor.

Esquemas de categorización del contenido:

- Por tópicos:

El contenido está estructurado por áreas funcionales claras como Log in, Group management, Challenges, Submissions y Analytics, permitiendo una navegación lógica entre funcionalidades.

- Según audiencia (grupos de usuarios):

La información y funcionalidades se organizan según el tipo de usuario. Los alumnos y profesores acceden a vistas y opciones distintas, adaptadas a sus necesidades. Por ejemplo, los profesores pueden crear grupos y challenges, y acceder a las entregas de cada alumno, mientras que los alumnos solo pueden ver sus propios datos de desempeño, grupos y enviar entregas.

4.2.2. Labeling Systems

Las etiquetas son simples y fáciles de entender para no generar confusión en los usuarios, tienen información y títulos claros y descriptivos que sirven para identificar cada funcionalidad sin problema alguno y sin ayuda de terceros. Esto debido a que se omite tecnicismos y muchas palabras para optar por la simpleza.

- **Challenges:** Esta sección representa el núcleo de la aplicación. Permite crear, visualizar y resolver los diferentes desafíos académicos asignados a los grupos.
- **Group Management:** Encargada de la gestión de grupos, esta sección permite la creación de grupos por parte de los profesores, así como la unión de estudiantes mediante códigos temporales. También incluye funcionalidades para visualizar y administrar a los integrantes.
- **Analytics:** Muestra el progreso académico de los estudiantes dentro de cada grupo. Ofrece métricas clave como notas promedio, puntaje total y evolución del desempeño a través del tiempo, en función de los desafíos realizados.
- **Profile:** En esta sección, los usuarios pueden visualizar información personal relacionada a su cuenta, como su nombre completo, número telefónico y correo. Así como también estadísticas generales como su medalla, challenges completados, grupos unidos y el grupo en el que más ha estado activo.

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

Se utilizaron diversos meta tags que mejoran la visibilidad del sitio web en los motores de búsqueda:

Landing Page:

- **Title:**

EduHive: Plataforma para la gestión educativa de cursos

- **Meta Description:**

EduHive es una Plataforma diseñada para la gestión educativa entre alumnos y profesor que busca conectar ambos sectores en un ecosistema dinámico con distintas herramientas como grupos de estudio y retos académicos.

- **Keywords:**

plataforma educativa, gestión de cursos, administración de tareas, productividad de usuarios

- **Author:** Eduhive Team

Challenges:

- **Title:** Desafíos académicos

- **Meta Description:** Crea, organiza y resuelve retos académicos personalizados para cada grupo o curso.

- **Keywords:** desafíos educativos, tareas académicas, gestión de actividades, evaluación formativa

- **Author:** Eduhive Team

Group Management:

- **Title:** Gestión de grupos

- **Meta Description:** Herramientas para crear, administrar y unirse a grupos académicos mediante códigos temporales y gestionar sus integrantes.

- **Keywords:** gestión de grupos, colaboración educativa, trabajo en equipo, organización académica

- **Author:** Eduhive Team

Analytics:

- **Title:** Análisis de rendimiento académico

- **Meta Description:** Visualiza el progreso del estudiante a través de métricas como puntajes, desempeño por desafío y evolución dentro del curso.

- **Keywords:** seguimiento académico, análisis de progreso, métricas educativas, rendimiento del alumno

- **Author:** Eduhive Team

Profile:

- **Title:** Perfil de usuario

- **Meta Description:** Consulta y administra la información personal del usuario, incluyendo estadísticas, insignias y grupos asociados.

- **Keywords:** perfil académico, estadísticas personales, insignias, usuario educativo

- **Author:** Eduhive Team

4.2.4. Searching Systems

Con el objetivo de simplificar la interacción del usuario y evitar la sobrecarga de información, se ha priorizado la implementación de un sistema de filtros en lugar de una barra de búsqueda. Esta decisión busca ofrecer una experiencia más controlada y estructurada al momento de explorar los diferentes desafíos o entregas dentro de la plataforma.

Los filtros permiten segmentar la información de manera eficiente, haciendo que los usuarios encuentren lo que necesitan sin perder tiempo navegando por grandes volúmenes de contenido. A continuación, se detallan los filtros que estarán disponibles en las secciones clave de la aplicación:

Challenges:

- Por Fecha (día/mes): Filtra los desafíos académicos según la fecha en que fueron publicados, permitiendo revisar aquellos generados en días o meses específicos.

Submissions:

- Por Fecha (día/mes): Permite visualizar las entregas de los estudiantes de acuerdo con el día o mes en que fueron realizadas, facilitando el seguimiento del progreso.

4.2.5. Navigation Systems

El sistema principal de navegación es intuitivo y claro. Este se muestra principalmente en una barra de búsqueda que cuenta con todas las funciones de la aplicación, con las que podremos interactuar y nos dirigirá a cada actividad buscada.

1. Landing Page

• Estructura:

- Muestra el resumen de las funciones principales disponibles en la plataforma.
- Botones de acción para navegar por la página e ingresar a la aplicación web.

• Acción del Usuario:

- Estudiante: Visualiza las funcionalidades disponibles, accede a la aplicación web.
- Profesor: Visualiza las funcionalidades disponibles, accede directamente a la aplicación web.

2. Sección de Sign-up (Registro)

• Estructura:

- Formulario con campos como nombre, correo institucional, contraseña y rol (profesor o estudiante).
- Botón de confirmación para crear la cuenta.

• Acción del Usuario:

- Estudiante: Registra su cuenta con credenciales personales para comenzar a interactuar con la plataforma como usuario.
- Profesor: Se registra para poder crear contenido, gestionar alumnos y hacer seguimiento académico.

3. Sección de Log in (Inicio de sesión)

• Estructura:

- Formulario de autenticación con campos de correo electrónico y contraseña.
- Enlace para recuperar contraseña en caso de olvido.

• Acción del Usuario:

- Estudiante: Ingresa a su cuenta personal para acceder a desafíos, grupos, estadísticas y perfil.
- Profesor: Inicia sesión en su cuenta para gestionar desafíos, visualizar estadísticas y administrar estudiantes.

4. Sección de Challenges

• Estructura:

- Visualización de todos los desafíos disponibles.
- Filtros por día o mes para organizar los desafíos por fecha.

• Acción del Usuario:

- Estudiante: Explora y resuelve desafíos, sube sus respuestas y verifica su progreso.
- Profesor: Crea, asigna y califica desafíos; además de editar o eliminar actividades según el avance del curso.

5. Sección de Group Management

• Estructura:

- Listado de grupos existentes y usuarios asignados.
- Opciones para crear nuevos grupos y unirse a uno.

• **Acción del Usuario:**

- Estudiante: Puede crear o unirse a grupos, colaborar con compañeros, y comunicarse mediante mensajería interna.
- Profesor: Forma equipos de alumnos, asigna tareas colaborativas y monitorea la participación dentro de los grupos.

6. Sección de Analytics

• **Estructura:**

- Panel con gráficas sobre el progreso académico durante un tiempo.
- Visualización de estadísticas generales.

• **Acción del Usuario:**

- Estudiante: Visualiza su rendimiento en actividades e interpreta gráficas.
- Profesor: Revisa estadísticas individuales y grupales, identifica patrones de desempeño y ajusta su estrategia educativa.

7. Sección de Profile

• **Estructura:**

- Página personal con información del usuario.
- Visualización de insignias, historial de desafíos y progreso individual.

• **Acción del Usuario:**

- Estudiante: Consulta sus datos personales, logros obtenidos y progreso general en la plataforma.
- Profesor: Accede a sus datos personales y revisa sus desafíos creados.

4.3. Landing Page UI Design

4.3.1. Landing Page Wireframe

El wireframe presenta la estructura esencial y el flujo de la landing page, adaptado para versiones tanto en **Desktop** como en **Mobile**. Se organiza en diferentes secciones clave:

Desktop

- **Home Landing Page**

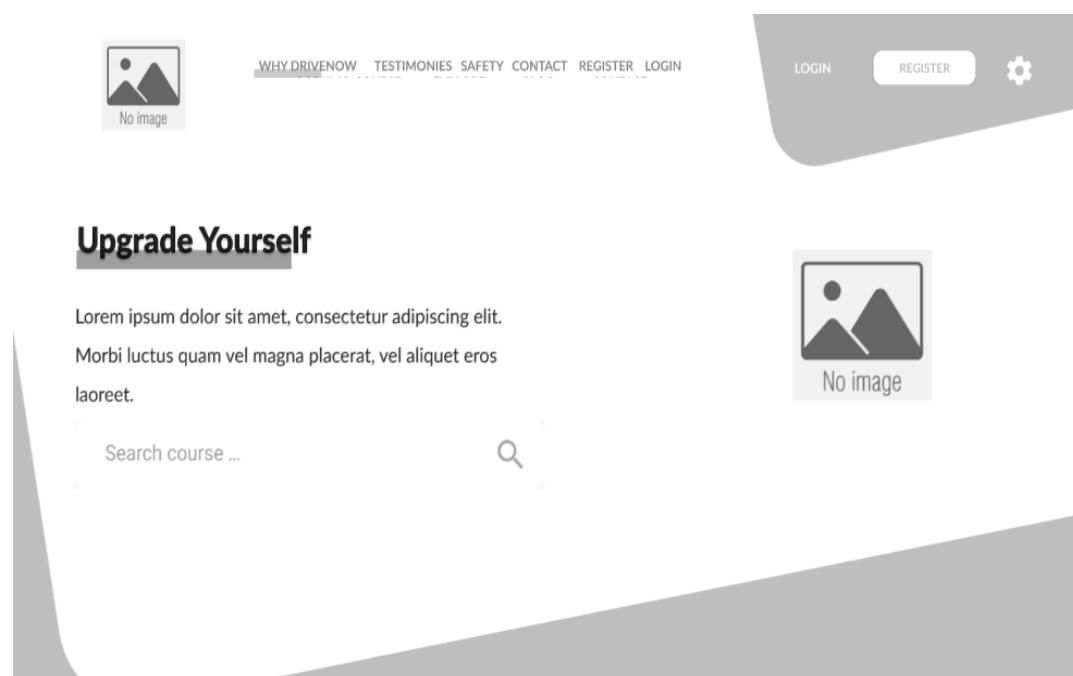
Encabezado:

Incluye el logotipo en la esquina superior izquierda y un menú de navegación con las secciones: "Why DriveNow", "Testimonies", "Safety", "Contact", "Register" y "Login". Además, se destacan los botones de acceso a cuenta ("Login" y "Register") dentro de una franja de diseño distintivo que facilita su visibilidad.

Sección Hero:

Contiene un título llamativo: "Upgrade Yourself", que comunica el propósito de la página. Está acompañado de un breve texto introductorio (placeholder de lorem ipsum) que da contexto al visitante.

También incluye un campo de búsqueda visible con un ícono de lupa, lo que sugiere que el sitio está orientado a encontrar cursos o contenidos personalizados. Visualmente se apoya en dos imágenes: una junto al título y otra en el lado derecho, ayudando a equilibrar el diseño y hacerlo más atractivo.



- Why DriveNow

Encabezado Visual:

Utiliza formas geométricas como fondo decorativo para crear un entorno visual dinámico y moderno.

Mensaje Principal (CTA):

Incluye un título llamativo "You're Dream To Know More?" que busca captar la atención del usuario e incentivar el interés por saber más sobre el producto o servicio.

Texto de Apoyo:

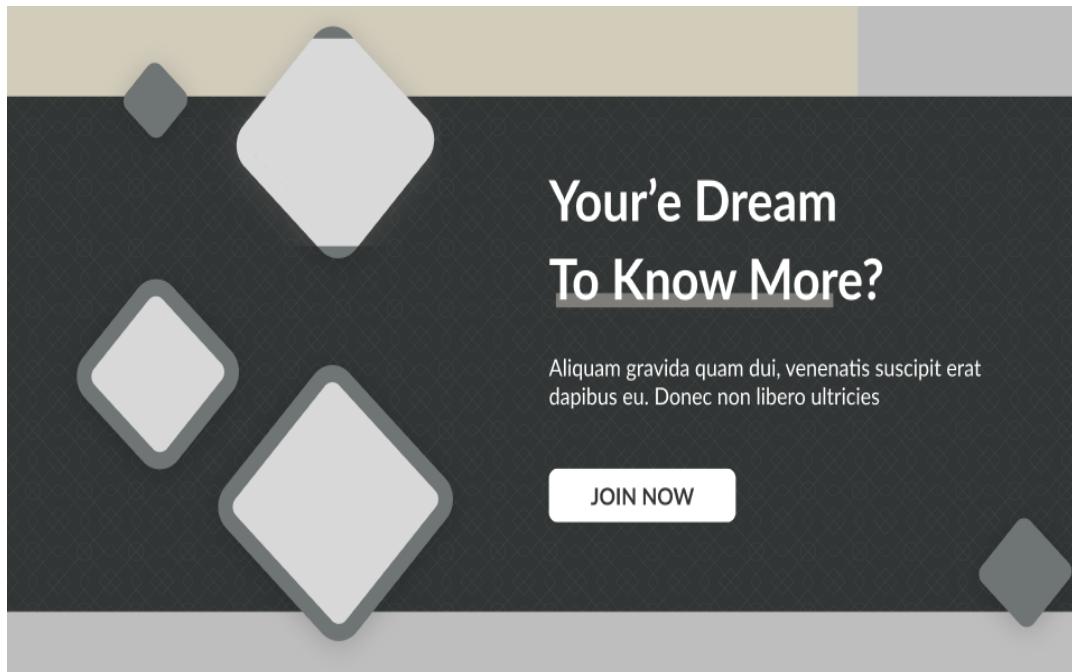
Proporciona una breve descripción que refuerza el valor de unirse o conocer más sobre la oferta.

Botón de Acción (CTA):

Presenta un botón destacado con el texto "Join Now" que invita a la conversión inmediata.

Diseño Visual:

Contraste marcado entre fondo oscuro y elementos en tonos claros, ideal para mantener la legibilidad y dirigir la atención al contenido relevante.



- Testimonies

Título Principal:

Se destaca la palabra "Testimonials" en el centro, indicando claramente el propósito de la sección.

Subtítulo Descriptivo:

Una breve línea de texto complementa el título, brindando contexto sobre la importancia de las opiniones compartidas.

Citas de Clientes:

Se presentan dos tarjetas con testimonios de usuarios, incluyendo una cita textual, nombre y cargo del autor (John Doe, CEO).

Elementos Visuales:

Se utilizan íconos de comillas como parte del diseño de cada tarjeta para reforzar visualmente la idea de testimonio.

Navegación Lateral:

Se incluyen flechas a los lados izquierdo y derecho para explorar más opiniones, funcional tanto en Desktop como adaptado para Mobile con navegación táctil.

Diseño Limpio y Centrado:

La estructura mantiene un equilibrio visual con espacio suficiente entre los elementos, priorizando la legibilidad.

Testimonials

Ut sed eros finibus, placerat orci id, dapibus mauris.



- Safety

Sección de Seguridad y Confianza

Iconografía Central:

Se destacan dos íconos principales con temática de seguridad y protección, reforzando visualmente los beneficios del servicio.

Mensajes de Valor:

Dos bloques de texto acompañan a los íconos, comunicando confianza en el proceso de arrendamiento y respaldo con seguros aprobados.

Botones CTA (Call to Action):

Cada mensaje incluye un botón "Learn More" que invita al usuario a explorar más detalles, manteniendo accesibilidad y visibilidad clara en Desktop y adaptabilidad en Mobile.

Diseño Equilibrado:

Distribución en columnas que en Desktop se presenta en línea horizontal, y en Mobile se espera una reorganización vertical para facilitar la navegación táctil.

Pie de Página (Footer)

Información Institucional: Se incluyen columnas con enlaces organizados por categorías: Company, Services y Resources.

Redes Sociales y Selector de Idioma: Íconos sociales (LinkedIn, Twitter, etc.) y un selector de idioma están disponibles, adaptables a la visualización móvil.

Derechos y Marca: Texto con derechos reservados y una imagen de marca ubicada estratégicamente.



MAINFEATURE

POPULAR COURSE

EXPLORE

BLOG

CONTACT

LOGIN

REGISTER



Secure your lease with our brand-approved insurance, ensuring a smooth and worry-free leasing experience.

[LEARN MORE](#)

Rent with confidence wherever you go, knowing you're protected without overspending on multiple insurance policies.

[LEARN MORE](#)

Nam posuere accumsan porta. Integer id orci sed ante tincidunt tincidunt sit amet sed libero.

© Luxi Theme 2020

COMPANY

Donec dignissim
Curabitur egestas
Nam posuere
Aenean facilisis

SERVICES

Cras convallis
Vestibulum faucibus
Quisque lacinia purus
Aliquam nec ex

RESOURCES

Suspendisse porttitor
Nam posuere
Curabitur egestas



English - En ▾

• Contact

Sección de Formulario de Contacto

Encabezado Amigable:

El título principal "Say Hello to Us" establece un tono cálido y acogedor para fomentar la interacción del usuario.

Formulario de Entrada:

Dispuesto en un layout de dos columnas en Desktop que se reorganiza verticalmente para Mobile, incluye los siguientes campos:

- Nombre completo
- Correo electrónico
- Número de teléfono
- Empresa
- Área de mensaje personalizado

Política de Privacidad:

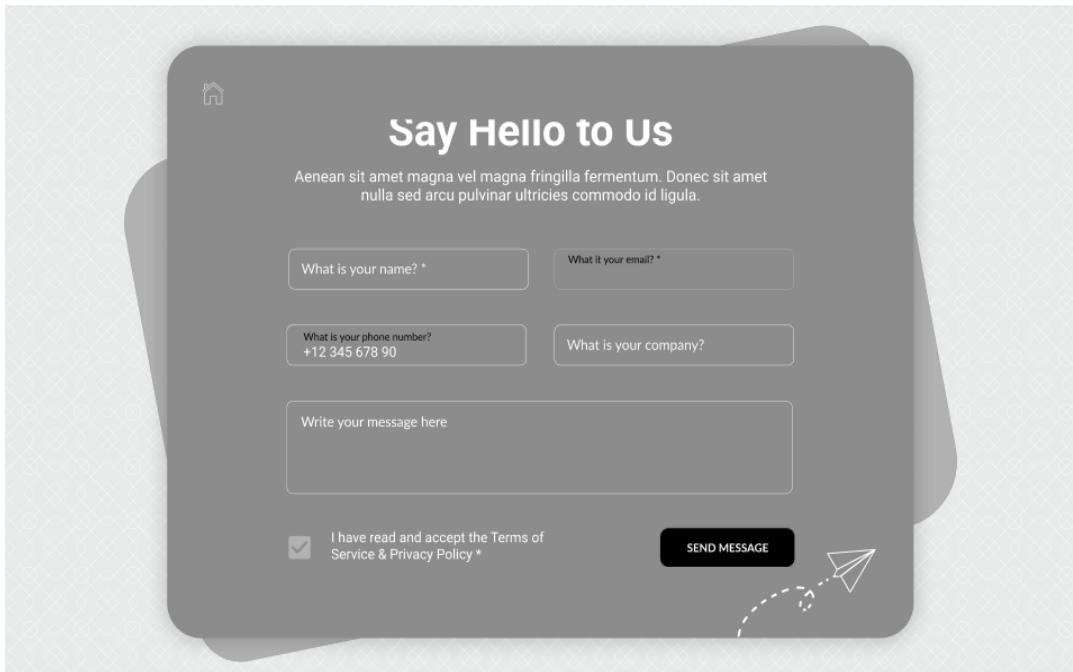
Se incorpora una casilla de aceptación de Términos de Servicio y Política de Privacidad, obligatoria antes del envío.

Botón CTA ("Send Message"):

De gran visibilidad, invita a completar la acción con un solo clic o toque, dependiendo del dispositivo.

Diseño Estilizado:

Con bordes redondeados y elementos visuales como el ícono de avión de papel, se refuerza una sensación moderna y accesible, adaptable para pantallas de Desktop y Mobile.



- Register

Sección de Registro

Mensaje de Bienvenida:

En Desktop, se muestra una tarjeta lateral con un saludo amigable ("Nice to meet you 😊"), que se ubica en la parte superior o se elimina en Mobile para dar prioridad al formulario.

Formulario de Registro:

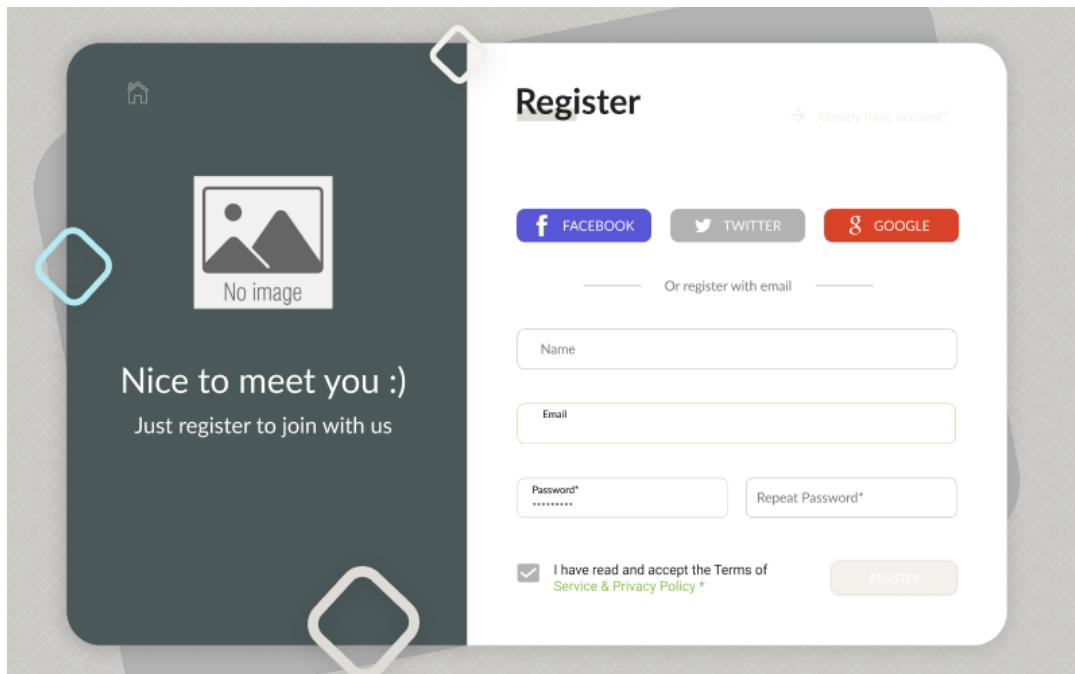
- Opción para registrarse mediante redes sociales (Facebook, Twitter, Google), con botones claramente diferenciados.
- Alternativa para registrarse con correo electrónico ingresando:
 - Nombre
 - Correo electrónico
 - Contraseña y confirmación
- Casilla para aceptar los Términos de Servicio y Política de Privacidad antes de habilitar el botón de registro.

Diseño Dividido:

En Desktop, se divide en dos paneles visuales bien contrastados. En Mobile, se reordena en una sola columna para facilitar la navegación táctil.

Estética Moderna:

Tipografía clara, esquinas redondeadas y elementos gráficos sutiles (como los rombos decorativos) aportan dinamismo visual manteniendo una estructura funcional.



- **Login**

Mensaje de Bienvenida:

En Desktop, se visualiza un panel lateral con un mensaje de saludo ("Welcome back"), que se ajusta o elimina en Mobile para centrarse en la funcionalidad.

Opciones de Autenticación:

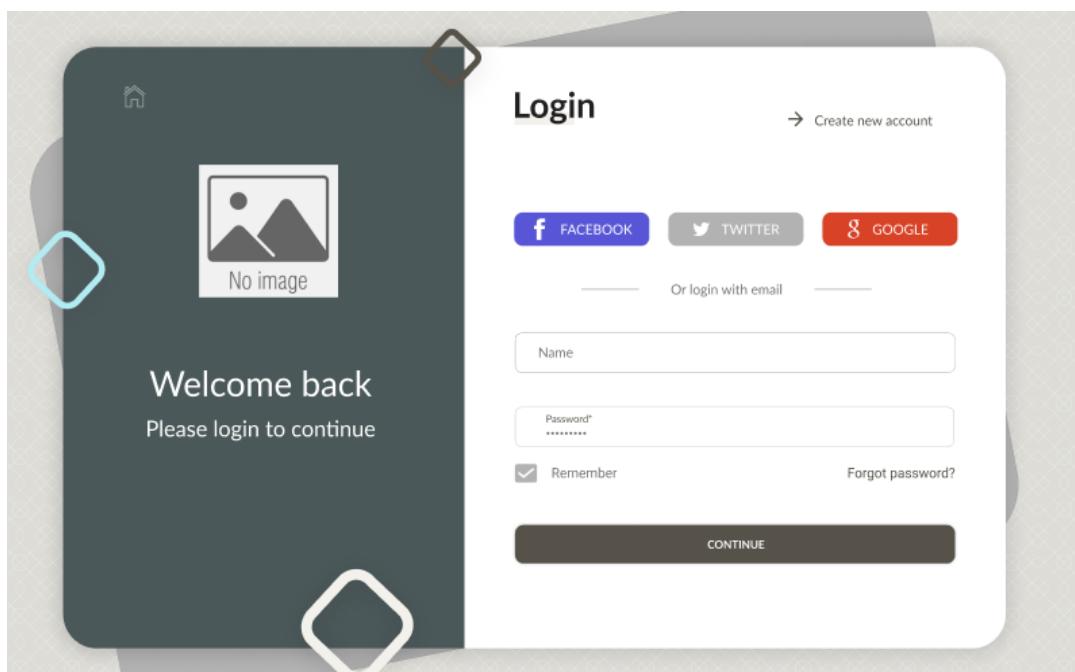
- Login a través de redes sociales (Facebook, Twitter, Google), con botones visualmente diferenciados y accesibles.
- Alternativa con correo electrónico, solicitando:
 - Nombre de usuario o correo
 - Contraseña
 - Opción para recordar la sesión
 - Enlace para recuperación de contraseña

Diseño Dividido:

Panel izquierdo con imagen y bienvenida; panel derecho con el formulario. En Mobile, el diseño se reorganiza en formato vertical para una mejor experiencia de usuario.

Estilo Visual:

Uso de bloques suaves, esquinas redondeadas, y decoración con rombos sutiles que mantienen coherencia con la sección de registro.

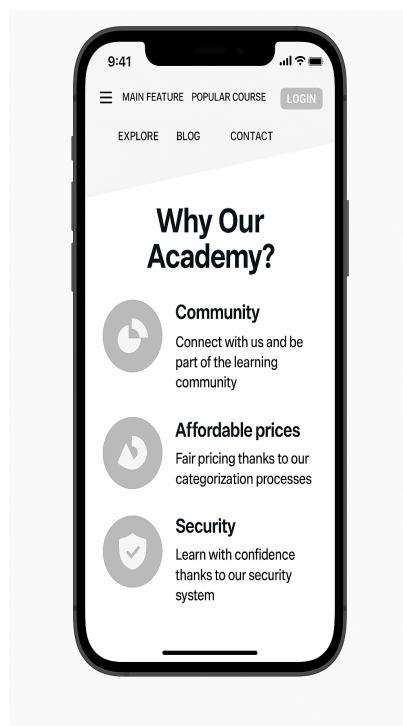


Mobile

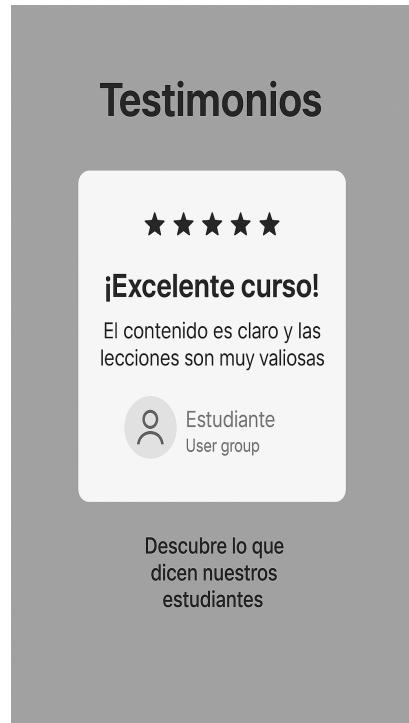
- Mobile Landing Page



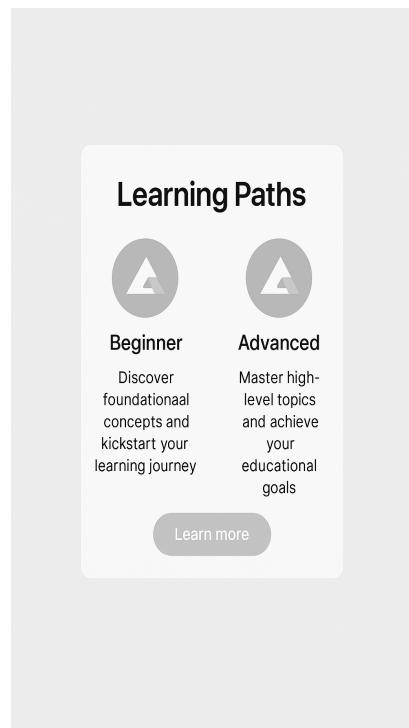
- Mobile Why DriveNow



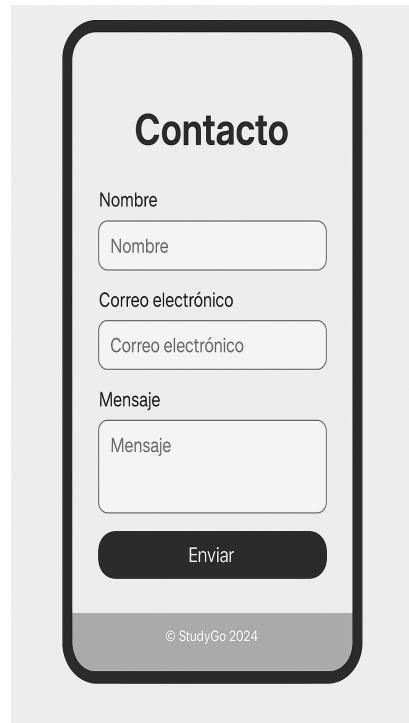
- Mobile Testimonies



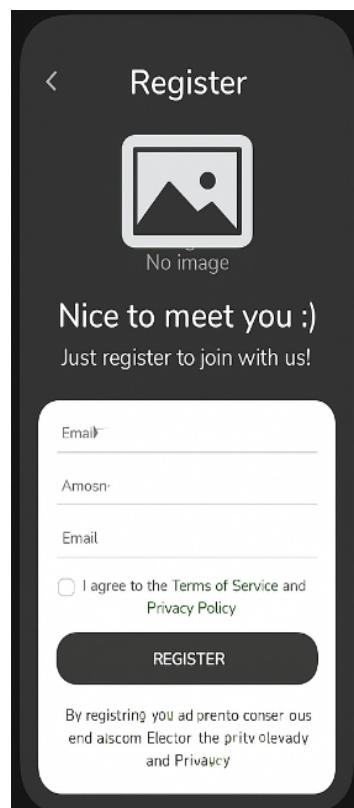
- **Mobile Safety**



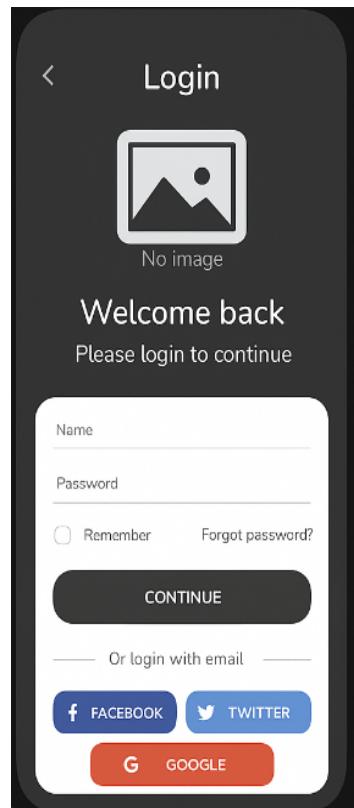
- **Mobile Footer**



- **Mobile Register**



- **Mobile Login**



4.3.2. Landing Page Mock-up

- Lading page

Explore, Learn, Grow

"Access high-quality courses designed to boost your academic and professional growth, from anywhere, at any time."

Search course ...

Why choose EduHive?

Explore a platform designed to help you learn faster, easier, and at your own pace.

+100K
HD Videos

+200
Professional Mentors



\$500

Save and get quality training



Free

Life Time Access

Explore Course

Ut sed eros finibus, placerat orci id, dapibus mauris.



Photography

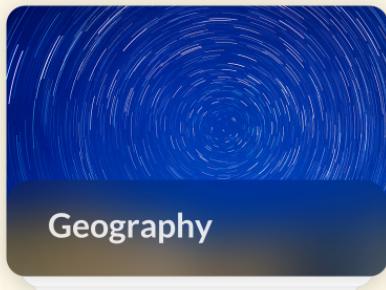


Artificial Intellige...

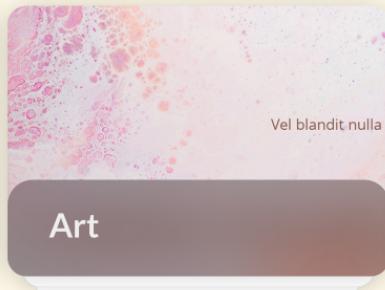


Architect

Nulla lobortis nunc vitae nisi
semper semper.



Geography



Art



ALL COURSE →



Take Your Knowledge to the Next Level

Discover everything you can achieve with our educational platform.

START LEARNING

Testimonials

Thousands of people have already transformed their learning with EduHive. Here's what they have to say.



EduHive helped me learn quickly and practically. The mentors were always attentive, and the content is excellent for those seeking professional advancement.

Laura Fernández
Digital Marketing Specialist



The platform exceeded my expectations. I was able to apply what I learned in my work almost immediately, thanks to its well-structured courses and the constant support of the mentors.

Andrés Castillo
Software Developer



Latest Update

Ut sed eros finibus, placerat orci id, dapibus mauris.

Science - Math

**Vestibulum vitae tristique urna.
Mauris non cursus quam**

DEC
22
2020

Science - Math

**Vestibulum vitae tristique urna.
Mauris non cursus quam**

DEC
22
2020

Science - Math

**Vestibulum vitae tristique urna.
Mauris non cursus quam**

DEC
22
2020

MORE



EduHive

Nam posuere accumsan porta. Integer id orci sed ante tincidunt tincidunt sit amet sed libero.

© Luxi Theme 2020

COMPANY

Donec dignissim
Curabitur egestas
Nam posuere
Aenean facilisis

SERVICES

Cras convallis
Vestibulum faucibus
Quisque lacinia purus
Aliquam nec ex

RESOURCES

Suspendisse porttitor
Nam posuere
Curabitur egestas



English - En ▾

- Contact

Say Hello to Us

Aenean sit amet magna vel magna fringilla fermentum. Donec sit amet nulla sed arcu pulvinar ultricies commodo id ligula.

What is your name? *

What is your email? *

What is your phone number?
+12 345 678 90

What is your company?

Write your message here

I have read and accept the Terms of Service & Privacy Policy *

SEND MESSAGE



- **Login**

Welcome back

Sign in to continue your journey



FACEBOOK **TWITTER** **GOOGLE**

Or login with email

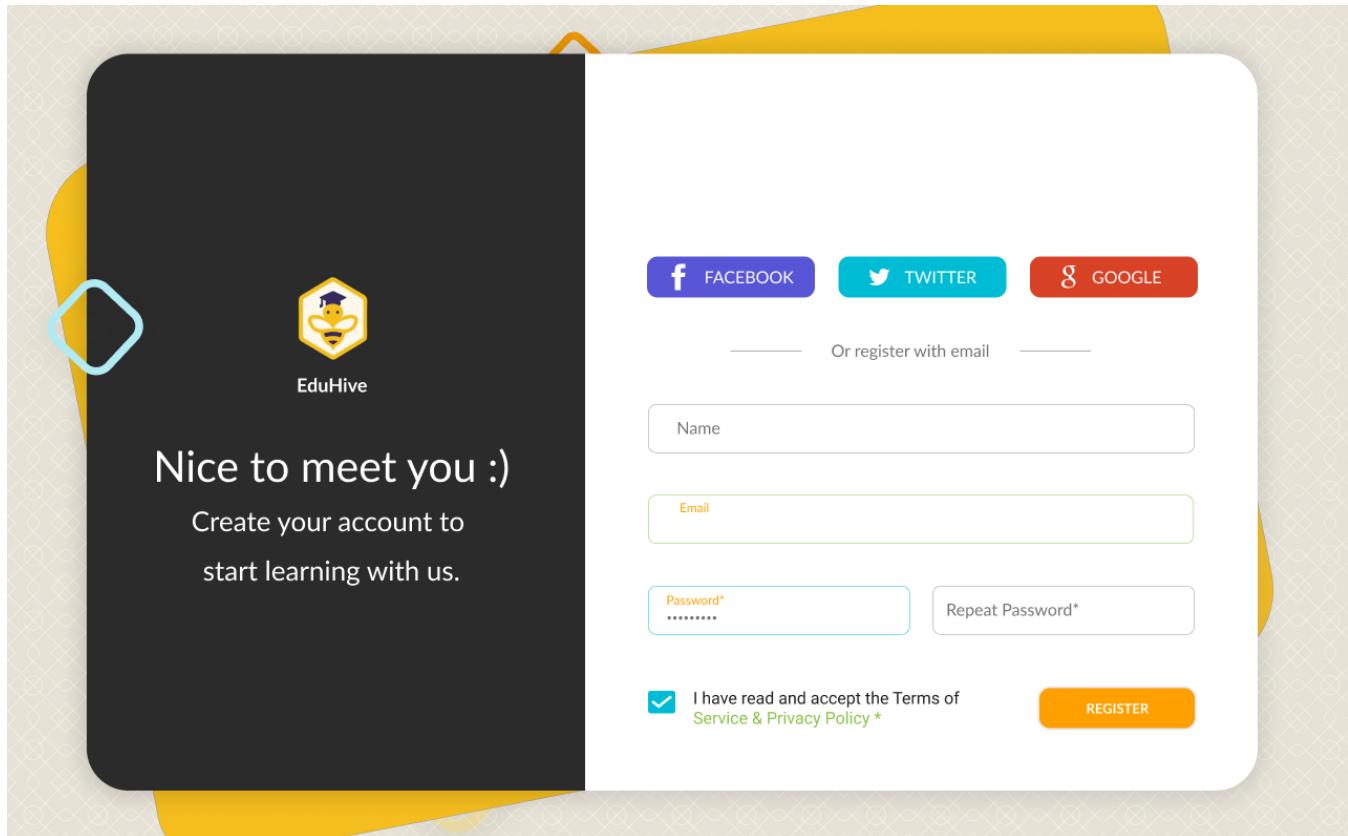
Name

Password*
.....

Remember [Forgot password?](#)

CONTINUE

- **Register**



- Safety

MAIN FEATURE POPULAR COURSE EXPLORE BLOG CONTACT LOGIN REGISTER

EDUHIVE

Protect your future Secure your training and materials with our approved protection system, ensuring a worry-free educational experience.

LEARN MORE

Trust at all times. Study and learn wherever you want, with the peace of mind of being protected without paying extra.

LEARN MORE



EDUHIVE

Nam posuere accumsan porta. Integer id orci sed ante tincidunt tincidunt sit amet sed libero.

© Luxi Theme 2020

COMPANY

Donec dignissim
Curabitur egestas
Nam posuere
Aenean facilisis

SERVICES

Cras convallis
Vestibulum faucibus
Quisque lacinia purus
Aliquam nec ex

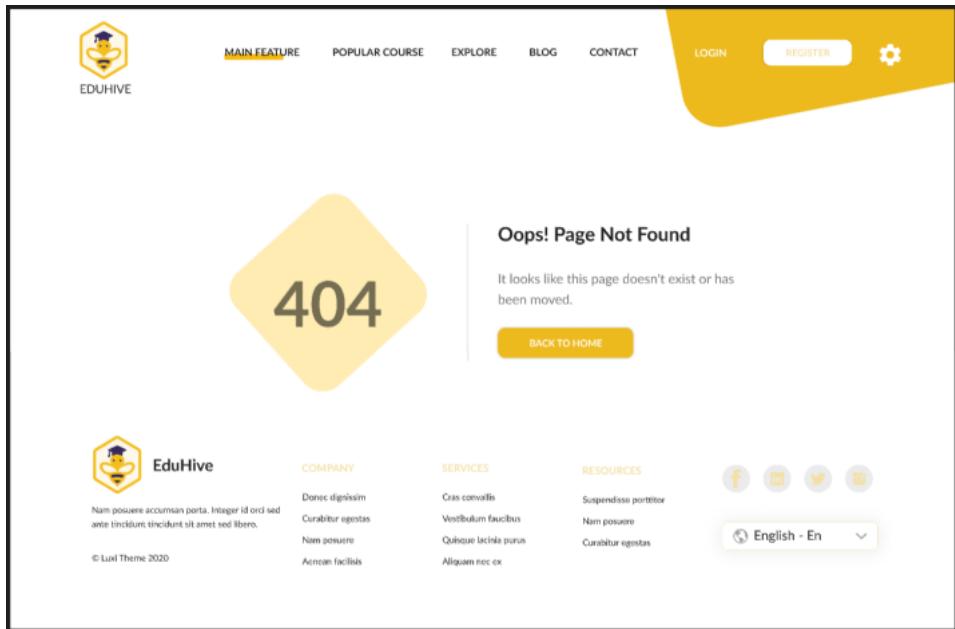
RESOURCES

Suspendisse porttitor
Nam posuere
Curabitur egestas



English - En

- Error Page



4.4. Web Applications UX/UI Design

4.4.1. Web Applications Wireframes

- Autenticación

SIGN IN

Email
Password

SIGN UP

Email
First Name
Last Name
Birthdate
Password
Confirm Password

FINAL STEPS

What are you?

Student

Teacher

- Dashboard

- o Estudiantes

The screenshot shows the EduHive student dashboard. At the top, there's a header with the EduHive logo and navigation links for Profile, Dashboard, and Help. Below the header, a "Join a Group" form is displayed with fields for "Enter Code" and a "JOIN" button. A section titled "Your Groups" lists four groups, each with a "Group Name", "Teacher/Teacher Name", "Badge Level", and an "Activity" field.

- o Profesores

The screenshot shows the EduHive teacher dashboard. It features a header with the EduHive logo and navigation links for Profile, Dashboard, and Help. A "Create a new group" button with a plus sign is prominently displayed. Below it, a "Your Groups" section shows one group entry with fields for "Group Name" and "Recent Submissions".

- Perfil Estudiante

The screenshot shows the EduHive student profile page. The header includes the EduHive logo and navigation links for Profile, Dashboard, and Help. The main content area is titled "Profile" and contains sections for "Photo" (with an "Edit" link), "Name", "Email", and "Phone Number". To the right, there's a "Stats" summary showing "General Badge: Bronze", "Completed Challenges: 0", "Groups Joined: 0", and "Most active group: [empty]".

- Grupos

- o Estudiantes

The screenshot shows the EduHive student group management page. The header includes the EduHive logo and navigation links for Profile, Dashboard, and Help. A "Group Name" section is shown with a "Create new Challenge" button and a "+". Below it, a "Current Challenges" section lists two challenges with titles, descriptions, and expiration times. To the right, there's an "Information" section with fields for Teacher Name, Teacher Email, and Section, along with a "Members" list and a "Group Join Code" input field.

- o Profesores

■ Creación

EduHive

Create a Group

Name

Description

Section

Upload an Image

Add Students:

-
-
-
-

Help

■ Vista

EduHive

Profile Dashboard Help

Group Name

Create new Challenge

Current Challenges

Challenge Title Challenge Description Expires In: 00:00

Challenge Title Challenge Description Expires In: 00:00

Information

Teacher: Teacher Name
Teacher Email: Email
Section: Section
Members:

Group Join Code:

• Retos

○ Estudiantes

EduHive

Profile Dashboard Help

Group Name

Challenge Title Challenge Description and Content (Images, etc)

Enter your submission: Tools Insert Image Insert Document

○ Profesores

■ Creación

EduHive

Profile Dashboard Help

Group Name

Create new Challenge

Title:

Content: Tools Insert Image Insert Document

Expiration Date:

Create

■ Vista

The screenshot shows a 'Challenge Title' section with a timer indicating 'Expires in: 00:00'. Below it is a 'Submissions' section listing four student entries, each with a preview link. The interface includes a 'Profile Dashboard' sidebar on the left and a 'Help' button at the bottom.

- Envíos

 - Estudiantes

The screenshot shows a 'Submission' area with a large empty text box and a 'Comments' section below it. A toolbar at the top of the comments area includes 'Tools', 'Insert Image', 'Insert Document', and 'Add Comment' buttons. The interface includes a 'Profile Dashboard' sidebar on the left and a 'Help' button at the bottom.

 - Profesores

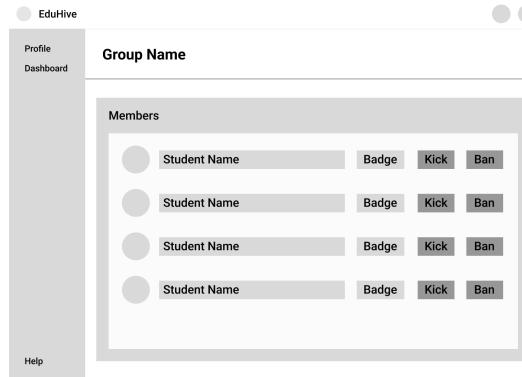
The screenshot shows a 'Submission' area with a text box and a 'Comments' section below it. A toolbar at the top of the comments area includes 'Tools', 'Insert Image', 'Insert Document', and 'Add Comment' buttons. A grade input field 'Enter Grade: * /20' is present above the submission area. The interface includes a 'Profile Dashboard' sidebar on the left and a 'Help' button at the bottom.

- Lista

 - Estudiantes

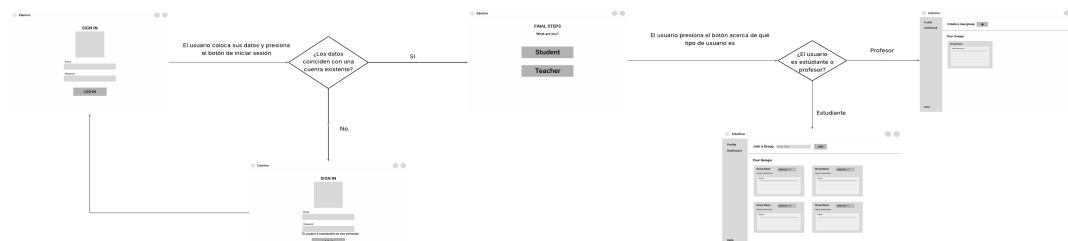
The screenshot shows a 'Members' list for a group. It displays four student entries, each with a profile icon, name, and badge. The interface includes a 'Profile Dashboard' sidebar on the left and a 'Help' button at the bottom.

- Profesores

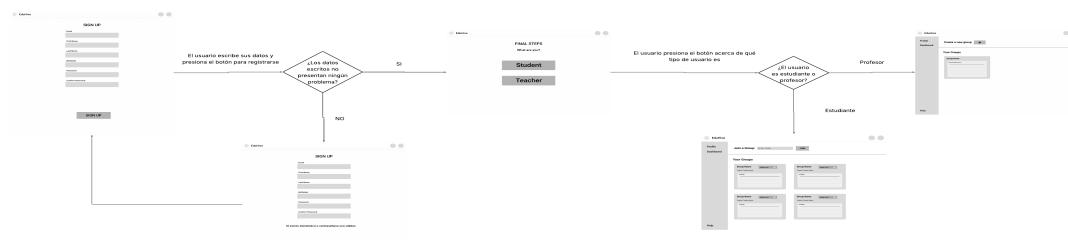


4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams

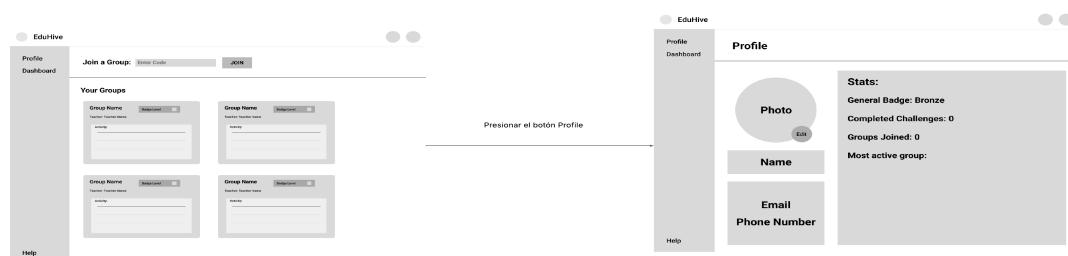
- User Goal: Inicio de sesión



- User Goal: Creación de cuenta



- User Goal: Ingreso al perfil del estudiante



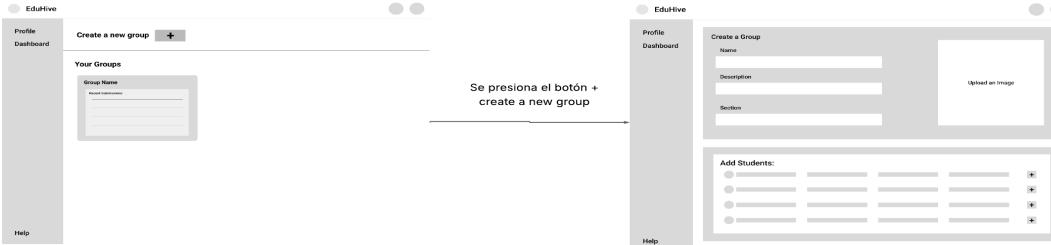
- User Goal: Ingreso a grupo del estudiante



- User Goal: Responder un challenge



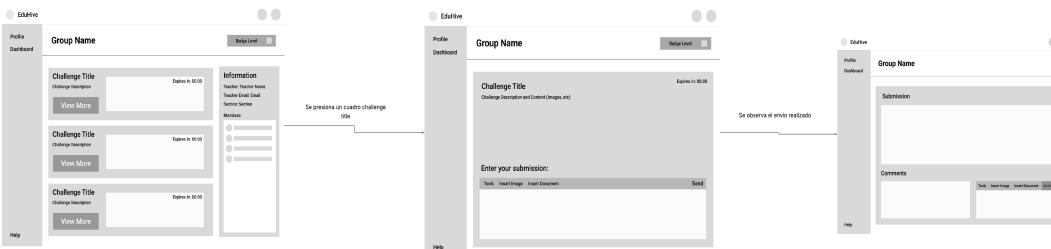
- **User Goal:** Creación de grupo por profesor



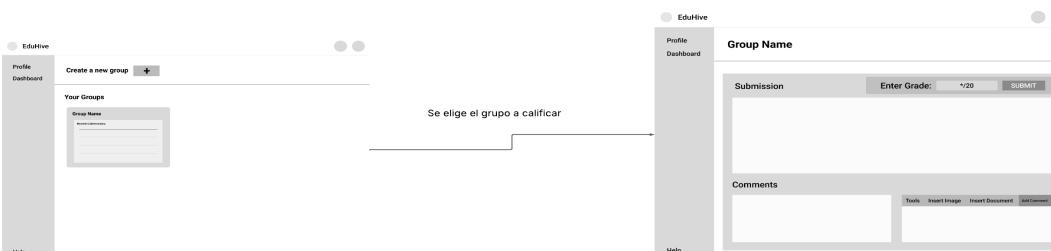
- **User Goal:** Creación de challenges en el grupo por el profesor



- **User Goal:** Observar envío por el estudiante



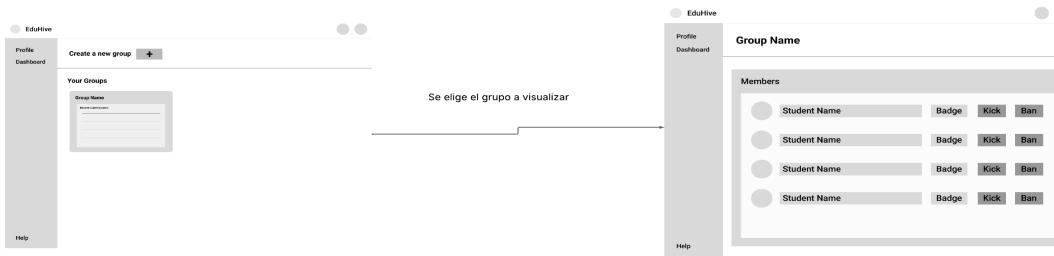
- **User Goal:** Calificar los envíos



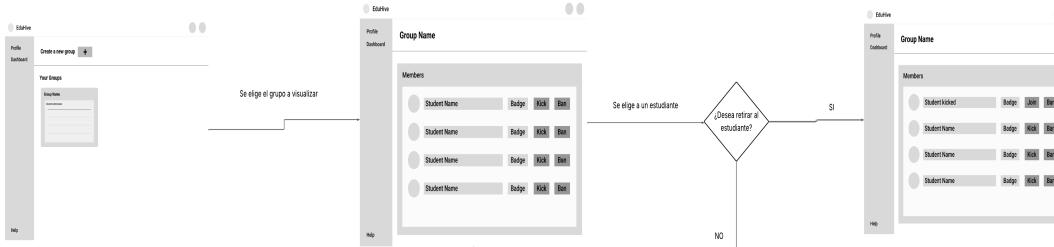
- **User Goal:** Observar los grupos por estudiante



- **User Goal:** Observar miembros de grupo como profesor



- **User Goal:** Retirar miembros de grupo como profesor



4.4.2. Web Applications Mock-ups

Dashboard Student

Este mock-up representa el Dashboard principal de un estudiante en la plataforma EduHive. El diseño refleja una estructura organizada y amigable, siguiendo los principios de arquitectura de información clara, diseño inclusivo y la correcta aplicación del design system establecido.

Elementos destacados:

- Menú lateral izquierdo: contiene botones visibles para acceder al Perfil y al Dashboard, con un ícono de ayuda en la parte inferior. El fondo amarillo resalta y genera un contraste adecuado que facilita la navegación.
- Área principal: muestra la sección "Join a Group" donde el usuario puede ingresar un código para unirse a un grupo de estudio.
- Sección "Your Groups": organiza visualmente los cursos o grupos en tarjetas individuales, aplicando correctamente principios de modularidad y jerarquía visual.
 - Cada tarjeta contiene:
 - Imagen temática relacionada con el curso.
 - Nombre del instructor.
 - Nombre del curso.
 - Nivel de dificultad (Beginner, Intermediate, Expert).
 - Duración del curso.
 - Fecha de inicio.
 - Un botón de acción claro para ingresar.
- Sistema de etiquetas (como "Diseño UI/UX" o "Web") que ayuda en la clasificación visual rápida.
- Design System: uso consistente de colores corporativos (amarillo, negro, blanco) y componentes reutilizables como botones, tarjetas e íconos sociales.

Principios aplicados:

- Accesibilidad: Buen contraste de colores y tipografía legible.
- Coherencia visual: Uso consistente de estilos y espaciado.
- Arquitectura de la información: Organización lógica que permite una navegación fluida.
- Diseño inclusivo: Diseño sencillo e intuitivo que puede ser usado por usuarios con diferentes niveles de habilidad tecnológica.

The dashboard features a vertical yellow sidebar on the left with icons for Profile, Dashboard, and Help. The main area displays three course cards under 'Your Groups': 'Typography in web design: Enhancing UI/UX web apps' by Jose Marchena (Intermediate, 3 hours 52 minutes, Jan 24, 2024); 'Responsive design: Cross-device experience' by Ted Hawkins (Expert, 2 hours 12 minutes, Jan 22, 2024); and 'Web design best practices: Optimizing speed' by Morris Mccoy (Beginner, 1 hours 56 minutes, Jan 20, 2024). A 'Join a Group' search bar is at the top, and a 'All Courses' button is in the center.

Group View

Este mock-up presenta la vista de grupo en EduHive, organizada en tarjetas de contenido que incluyen imagen, título, descripción breve y un botón "View More" en amarillo para cada tema. A la izquierda, un menú vertical ofrece botones para "Profile" y "Dashboard". A la derecha, una tarjeta muestra información del profesor, su email, sección y una lista de miembros. Se usa una estructura clara, jerarquía visual, accesibilidad, y un badge de nivel como detalle decorativo en la esquina superior derecha.

Group View

The group view shows the course title 'Typography in web design: Enhancing UI/UX web apps' with a 'Badge Level' icon. The sidebar includes Profile, Dashboard, and Help buttons. The main content area has three cards: 'Legibility and Readability in Digital Interfaces' (image of a hand interacting with a digital interface), 'Typographic Hierarchy for Visual Structure' (image of a brain with letters), and 'Emotional Impact and Brand Identity through Typography' (image of colorful smiley faces). To the right is an 'Information' panel with teacher details (Jose Marchena, email: jose.2321@gmail.com, Section: SW23) and a 'Members' section showing four placeholder user profiles.

Challenge View

Este mock-up muestra una vista de reto donde se asigna una tarea de diseño basada en jerarquía tipográfica. Incluye una sección de instrucciones con íconos, una gran área de texto para cargar la entrega ("Enter your submission"), y un panel de herramientas con botones: "Tools", "Insert Image" y "Insert Document".

A la derecha, se destaca una tarjeta informativa que explica el objetivo del reto, reforzando la estructura visual con color y tipografía jerarquizada. El menú lateral izquierdo mantiene los botones de "Profile", "Dashboard" y "Help".

Challenge View

The screenshot shows a challenge interface for 'Typographic Hierarchy for Visual Structure'. At the top, there's a navigation bar with the EduHive logo, three dots, and a 'Badge Level' section featuring a gold badge icon. On the left, a vertical sidebar has a bee icon at the top, followed by 'PROFILE' and 'DASHBOARD' buttons, and a 'HELP' section with four small icons. The main content area has a yellow header with the challenge title. Below it, a box contains the challenge objective: 'Diseña una pequeña interfaz (como una pantalla de bienvenida o una sección de blog) aplicando correctamente:' followed by a bulleted list: 'Un título principal (H1)', 'Un subtítulo (H2)', 'Texto de cuerpo (párrafos)', and 'Elementos secundarios (etiquetas, botones, etc.)'. To the right, a callout box with a yellow border and a hexagonal icon says 'Organiza con Tipografía: Domina la Jerarquía Visual'. Below it is a text block: 'Aprende a usar la jerarquía tipográfica para mejorar la estructura visual de una interfaz. Este reto consiste en aplicar tamaños, pesos y estilos de fuente para guiar la atención del usuario y facilitar la lectura en una web app.' There's also a small hexagonal icon below this text.

Profile Student

Este mock-up muestra la sección de perfil del estudiante, con una tarjeta central que presenta la foto, nombre, número telefónico, correo electrónico y estadísticas de participación.

Se destaca un botón "Edit" naranja para modificar la información. A la izquierda, se mantiene el menú con botones de navegación: "Profile", "Dashboard" y "Help". El fondo utiliza motivos de panal, reforzando la identidad visual de EduHive.

Profile Student

The screenshot shows the student profile page. The top navigation bar includes the EduHive logo, three dots, and a 'Profile' button. The left sidebar features a bee icon, 'PROFILE' and 'DASHBOARD' buttons, and a 'HELP' section with four icons. The main content area has a yellow header with the word 'Profile'. Below it is a white card containing a photo of a man, his name 'Fernando Soto', his phone number '938231384', his email 'FerSoto213@gmail.com', and an 'Edit' button. To the right of the card is a large, stylized hexagonal graphic.

Dashboard Teacher

Este mock-up presenta el panel de control para profesores, destacando la opción "Create a new group" con un botón de suma (+) en amarillo. Se visualiza un apartado de "Your Groups" con una tarjeta que muestra el curso, nivel, duración y fecha de inicio. A la izquierda, se encuentran los botones de navegación "Profile", "Dashboard" y "Help" sobre un fondo amarillo, siguiendo la identidad visual de la plataforma.

Dashboard Teacher

The screenshot shows the 'Dashboard Teacher' interface. On the left is a yellow sidebar with a bee icon at the top. Below it are three buttons: 'PROFILE' (highlighted in red), 'Frame', and 'DASHBOARD'. At the bottom of the sidebar are five small circular icons. The main area has a dark header with the 'EduHive' logo and three dots. Below the header, a button says 'Create a new group' with a yellow '+' icon. Underneath is a section titled 'Your Groups' with a card for 'Master Blog Card'. The card includes a thumbnail of a computer setup, the author's name 'Ted Hawkins', the title 'Inclusive design: Accessible websites for all users', the level 'Intermediate', a duration of '2 hours 22 minutes', the date 'Jan 14, 2024', and a blue 'View' button.

Group Creation

Este mock-up muestra la pantalla para crear un grupo en la plataforma. Incluye campos para ingresar nombre, email, sección y participantes, así como un área para subir una imagen representativa. En la parte inferior, destaca un botón grande en color naranja con la palabra "REGISTER" para confirmar la creación del grupo. El panel lateral izquierdo conserva los accesos rápidos a "Profile", "Dashboard" y "Help" sobre fondo amarillo.

Group Creation

The screenshot shows the 'Group Creation' interface. It features a yellow sidebar with a bee icon, 'PROFILE' (highlighted in red), 'Frame', and 'DASHBOARD' buttons. The main area has a large 'Create a Group' heading. Below it are four input fields: 'Name', 'Email', 'Sección' (with a light blue border), and 'Agregar participantes:' (with a light blue border). To the right of these fields is a large orange 'REGISTER' button. Next to the 'REGISTER' button is a yellow rectangular area containing a graduation cap icon and the text 'Ingresar Imagen'.

Group View Teacher

Esta vista permite a un profesor administrar un grupo.

En la parte superior central, aparece un botón grande "Create new Challenge" con ícono de suma para añadir nuevos retos.

Debajo, en la sección Current Challenges, se muestran tarjetas de desafíos actuales con título, dificultad, tiempo estimado y fecha.

A la derecha, un cuadro amarillo titulado "Information" muestra los datos del profesor (nombre, correo, sección) y lista los miembros del grupo. Abajo, hay un campo para el Group Join Code y un botón naranja "GENERATE" para crear un código de acceso.

El menú lateral izquierdo mantiene accesos a Profile, Dashboard y Help.

Group View Teacher

The screenshot shows the 'Group Name' section. On the left, there's a sidebar with a bee icon, navigation buttons for PROFILE, DASHBOARD, and HELP, and social media icons. The main area has a 'Create new Challenge' button. Below it, 'Current Challenges' are listed:

- Claire Robertson**: User-Centric web design: Strategies for better UI/UX, Beginner, 3 hours 32 minutes, Jan 18, 2024.
- Morris Mccoy**: Web design trends 2023: Stay ahead of the curve, Beginner, 3 hours 12 minutes, Jan 16, 2024.

To the right, a yellow 'Information' box displays:
Teacher: Jose Marchena
Email: jose.2321@gmail.com
Section: SW23
Members: (list of names)
Group Join Code: **GENERATE**

The screenshot shows the 'Inclusive design: Accessible websites for all users' section. It features a title input field, a content editor with tabs for TOOLS, INSERT IMAGE, and INSERT DOCUMENT, and a large text area with a placeholder 'pngtree'. Below the editor are buttons for (checkbox), Expiration Date, and a text input field. At the bottom is a 'CREATE' button.

Challenge View Teacher

Esta pantalla permite al profesor ver el detalle de un desafío dentro de un grupo.

En el centro se muestra una tarjeta grande con el título del reto ("Organiza con Tipografía: Domina la Jerarquía Visual") junto a una imagen de portada.

Debajo, en Submissions, se listan las entregas de los estudiantes, incluyendo nombre, resumen del trabajo y estatus de revisión (íconos de colores para indicar progreso).

A la derecha, sobre un fondo de hexágonos, aparece la descripción del desafío con instrucciones claras y específicas sobre la actividad a realizar.

La barra lateral izquierda mantiene el menú de navegación a Profile, Dashboard y Help.

Inclusive design: Accessible websites for all users

Submissions

- Ana Torres: Diseñé una landing page para una app de meditación, usando jerarquía tipográfica clara entre título, subtítulo y descripciones
- Luis Fernández: Mi proyecto muestra una pantalla de bienvenida a un blog de tecnología, destacando el título principal en bold y subtítulos en regular
- Mariana López: Hice un diseño para un e-commerce de ropa, aplicando diferentes tamaños de fuente para resaltar categorías y promociones.
- Daniel Gómez: Presento un dashboard de estadísticas, donde use jerarquía para separar títulos de sección, métricas principales y detalles.

Aprende a construir jerarquías tipográficas para mejorar la estructura visual de tu UI.
Tu reto: crea una pequeña interfaz (landing page o pantalla de inicio) aplicando diferentes tamaños y pesos de fuente para títulos, subtítulos y texto de párrafo.

Submission View

En esta pantalla se muestra el detalle de una entrega realizada por un estudiante dentro de un desafío. En la parte superior, bajo el título Submission, se despliega el nombre del proyecto y una descripción detallada del trabajo del estudiante. Más abajo, en Content, se presentan comentarios de retroalimentación de otros participantes o del profesor, organizados de manera clara en bloques grises. A la derecha, hay un área de herramientas (Tab) donde se pueden insertar imágenes, documentos o agregar comentarios, lo que permite enriquecer la revisión del proyecto. El menú lateral izquierdo y el estilo visual se mantienen consistentes con el resto de la plataforma, destacando el logo de la abeja y los accesos rápidos a Profile, Dashboard y Help.

Inclusive design: Accessible websites for all users

Submission

Título del Proyecto:
"Tipografía para una App de Meditación"

Descripción:
En este proyecto apliqué jerarquía tipográfica para guiar la experiencia del usuario. Utilicé un H1 grande para el título "Encuentra tu Paz Interior", H2 para subtítulos de secciones como "Meditaciones Diarias" y "Guías de Relajación", y texto de cuerpo para las descripciones de cada meditación.

Comments:

Ana García: "Me encantó cómo aplicaste el tamaño de fuente para diferenciar secciones. ¡Muy claro!"	Luis Pérez: "Quizás podrías agregar un poco más de contraste entre subtítulos y cuerpo de texto."
--	--

TOOLS INSERT IMAGE INSERT DOCUMENT ADD COMMENT

Submission View Teacher

Esta pantalla muestra el detalle de una entrega de estudiante, pero con funcionalidades adicionales para el profesor.

- En la sección Submission, además de ver el título del proyecto y la descripción del trabajo, el profesor tiene un campo de texto "Enter Grade" para asignar una calificación y un botón "Submit" para registrar la nota.

- En Content, se siguen mostrando los comentarios de retroalimentación, igual que en la vista del estudiante.
- A la derecha, en el área de herramientas (Tab), el profesor puede insertar imágenes, documentos o agregar comentarios para enriquecer el feedback.
- El diseño general mantiene la coherencia con el resto del sistema: navegación a la izquierda, branding de EduHive y accesos rápidos a Profile, Dashboard y Help.

The screenshot shows the EduHive platform interface. On the left, there is a vertical yellow sidebar with a bee icon at the top, followed by 'PROFILE' and 'DASHBOARD' buttons, and social media icons (Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn) at the bottom labeled 'HELP'. The main content area has a dark header with the 'EduHive' logo and two circular icons. Below the header, the title 'Inclusive design: Accessible websites for all users' is displayed. The 'Submission' section contains a form with fields for 'Enter Grade:' (with a grey progress bar), 'Title of Project:' ('Tipografía para una App de Meditación'), and 'Description:' ('En este proyecto apliqué jerarquía tipográfica para guiar la experiencia del usuario. Utilicé un H1 grande para el título "Encuentra tu Paz Interior", H2 para subtítulos de secciones como "Meditaciones Diarias" y "Guías de Relajación", y texto de cuerpo para las descripciones de cada meditación.'). The 'Comments:' section shows two comments: 'Ana Garcia' saying 'Me encantó cómo aplicaste el tamaño de fuente para diferenciar secciones. ¡Muy claro!' and 'Luis Paredes' saying 'Quizás podrías agregar un poco más de contraste entre subtítulos y cuerpo de texto.'. There is a toolbar above the comments with 'TOOLS', 'INSERT IMAGE', 'INSERT DOCUMENT', and 'ADD COMMENT' buttons.

Member List Student

Esta vista permite a los estudiantes ver a los miembros de su grupo.

- En el centro aparece una tabla titulada "Members", que muestra:
 - ID del estudiante
 - Nombre completo del estudiante
 - Badge o insignia (en este caso, todos tienen una "A" en un círculo verde)
- El diseño mantiene la barra lateral de navegación (Profile, Dashboard y Help) a la izquierda, siguiendo el esquema de colores amarillo, negro y blanco de EduHive.
- El fondo tiene ilustraciones hexagonales suaves que refuerzan la temática de colmena (hive).

Group Name

ID	Student Name	Badge
CII2D3	Ana Torres Gómez	
CII1C2	Luis Fernández Ríos	
CII1D3	Mariana López Castillo	
CII3E3	Daniel Gómez Morales	
CII4I3	Valeria Campos Diaz	

Member List Teacher

Esta vista está diseñada para que el profesor gestione a los miembros del grupo.

- Muestra una tabla titulada "Members" que contiene:
 - ID del estudiante
 - Nombre completo del estudiante
 - Badge o insignia (en este caso, todos tienen una "A" en un círculo verde)
 - Kick: Opción para expulsar temporalmente al estudiante del grupo.
 - Ban: Opción para prohibir el acceso del estudiante permanentemente.
- Cada acción (Badge, Kick, Ban) está representada con radio buttons para que el profesor pueda seleccionar.
- Se mantiene el menú lateral clásico de EduHive (amarillo con íconos y botones de navegación).
- El fondo tiene los mismos patrones hexagonales para mantener coherencia visual con otras vistas.

The screenshot shows the EduHive interface. On the left is a vertical yellow sidebar with a bee logo, navigation buttons for 'PROFILE' (highlighted), 'DASHBOARD', and 'HELP', and social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube. The main area has a dark header with the text 'Group Name'. Below it is a table titled 'Members' with columns for 'ID', 'Student Name', and 'Badge'. The data shows five students: CII2D3 Ana Torres Gómez, CII1C2 Luis Fernández Ríos, CII1D3 Mariana López Castillo, CII3E3 Daniel Gómez Morales, and CII4I3 Valeria Campos Díaz, each with a green badge labeled 'A'.

- **Authentication**

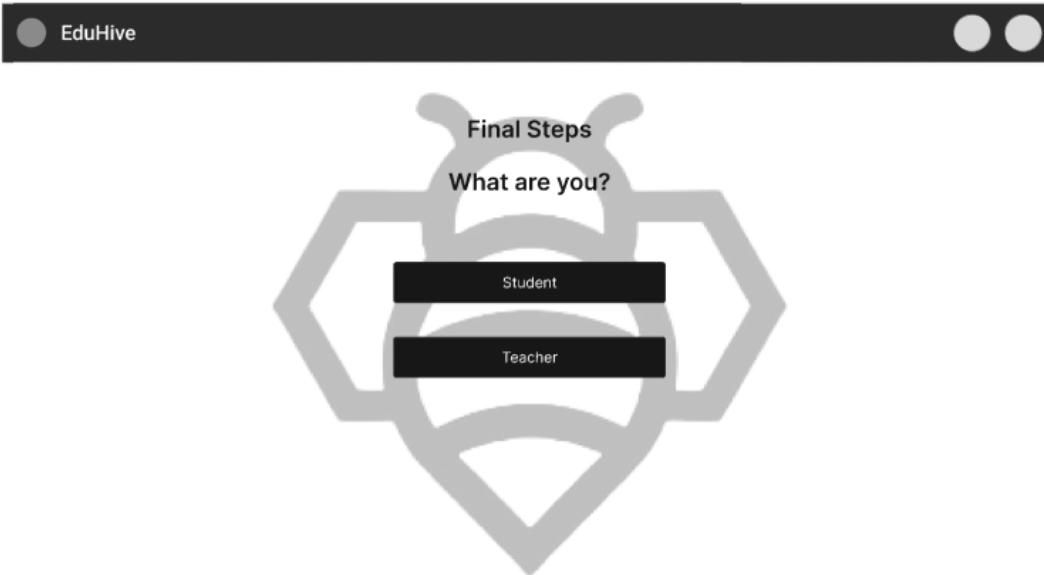
La pantalla de autenticación de EduHive permite a los usuarios iniciar sesión a través de opciones rápidas como Facebook, Twitter y Apple, presentadas en botones destacados. También ofrece la posibilidad de ingresar manualmente un correo electrónico y contraseña, con un enlace para recuperar la contraseña en caso de olvido. El diseño incluye un separador visual ("OR") que divide las opciones sociales de las manuales, y un botón negro de "Continue" para acceder a la plataforma. Todo esto se presenta sobre un fondo claro con el logotipo de abeja y patrones de hexágonos, manteniendo la identidad visual de EduHive.

Authentication

The screenshot shows the 'Sign In' page. At the top is a dark header with the 'EduHive' logo. Below it is a light-colored form area with a large hexagonal background graphic. The form includes a 'Sign In' title, a link to 'Sign Up', and three prominent social login buttons: 'Facebook' (blue), 'Twitter' (blue), and 'Apple' (black). Below these are input fields for 'Email' and 'Password', a 'Forgot password?' link, and a 'Continue' button at the bottom.

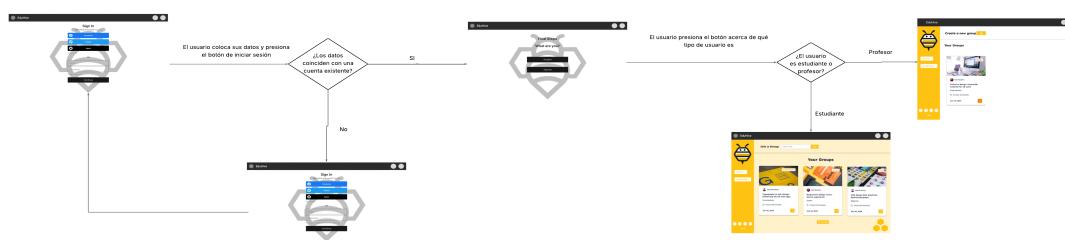
- **Account Creation**

En el proceso de creación de cuenta para la plataforma EduHive, el usuario primero debe llenar un formulario de registro donde se solicita su nombre, apellido, correo electrónico y contraseña. Después de completar estos campos y hacer clic en "Continue", se le dirige a una segunda pantalla titulada "Final Steps", donde se le pregunta "What are you?" y debe seleccionar entre dos opciones: "Student" o "Teacher", para definir su rol dentro de la plataforma.

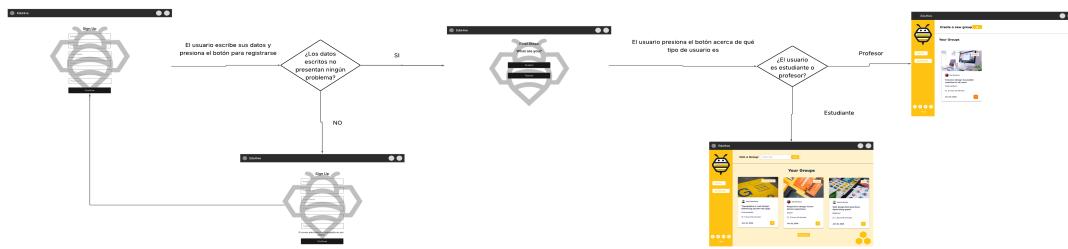


4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams

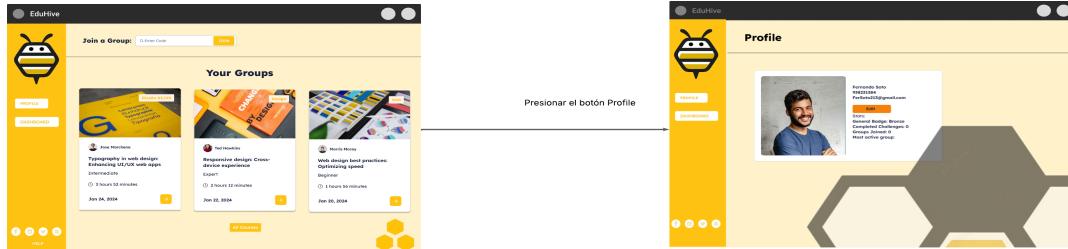
- User Goal:** Inicio de sesión



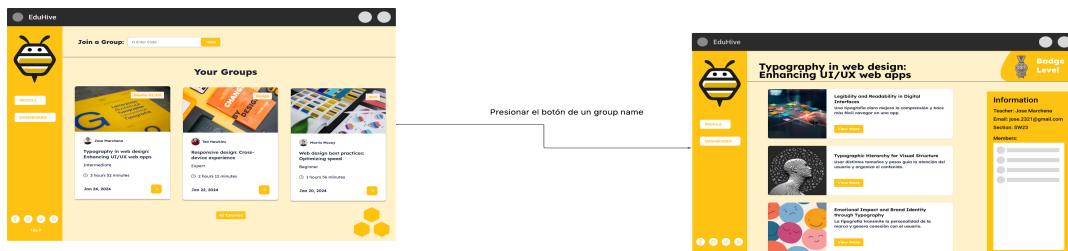
- User Goal:** Creación de cuenta



- User Goal:** Ingreso al perfil del estudiante



- User Goal:** Ingreso a grupo del estudiante



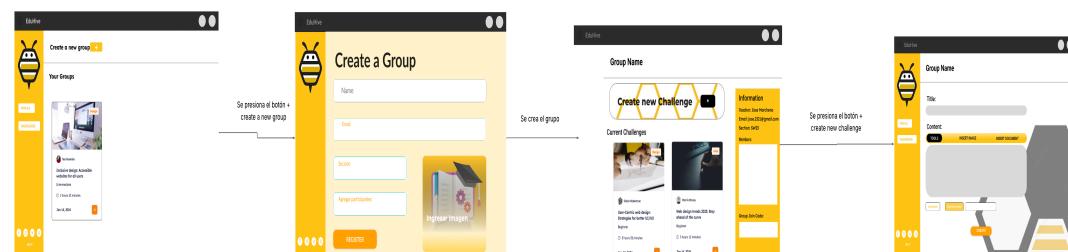
- User Goal:** Responder un challenge



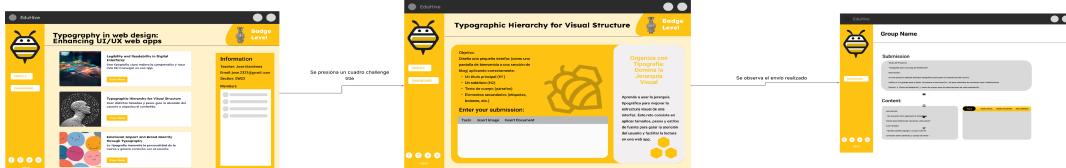
- User Goal:** Creación de grupo por profesor



- User Goal:** Creación de challenges en el grupo por el profesor



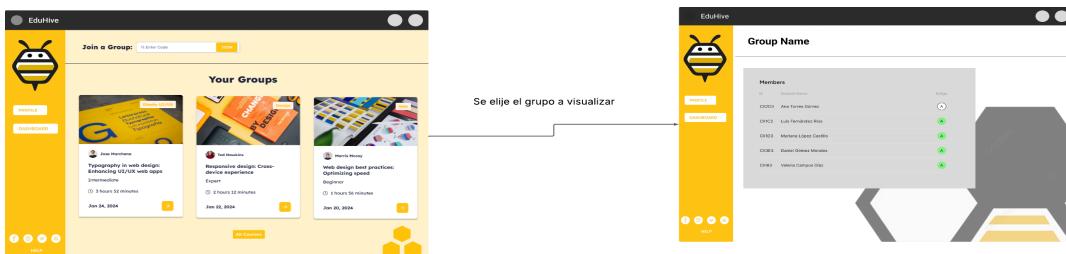
- User Goal:** Observar envío por el estudiante



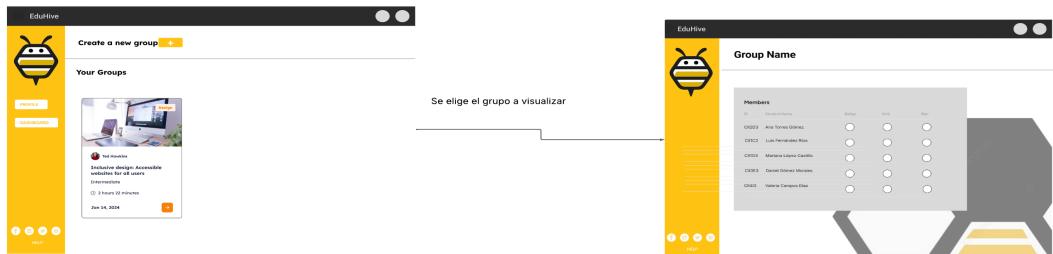
- User Goal:** Calificar los envíos



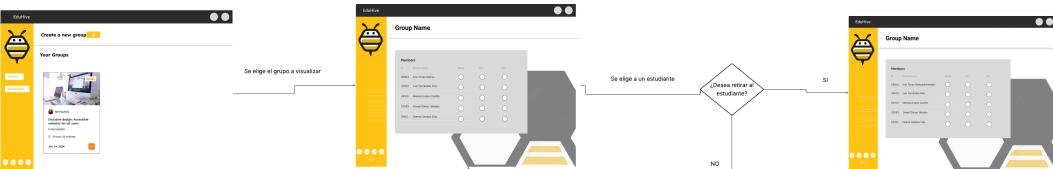
- User Goal:** Observar los grupos por estudiante



- User Goal:** Observar miembros de grupo como profesor



- User Goal:** Retirar miembros de grupo como profesor



4.5. Web Applications Prototyping

En esta sección se muestra el video de un prototipo interactivo de la aplicación web de EduHive, los botones e objetos interactivos se han posicionado siguiendo los principios de la arquitectura de la información, para que el usuario pueda navegar de forma fácil e intuitiva a través de esta. Con colores distintivos y una distribución planeada estratégicamente para que el usuario pueda identificar los elementos de forma rápida.



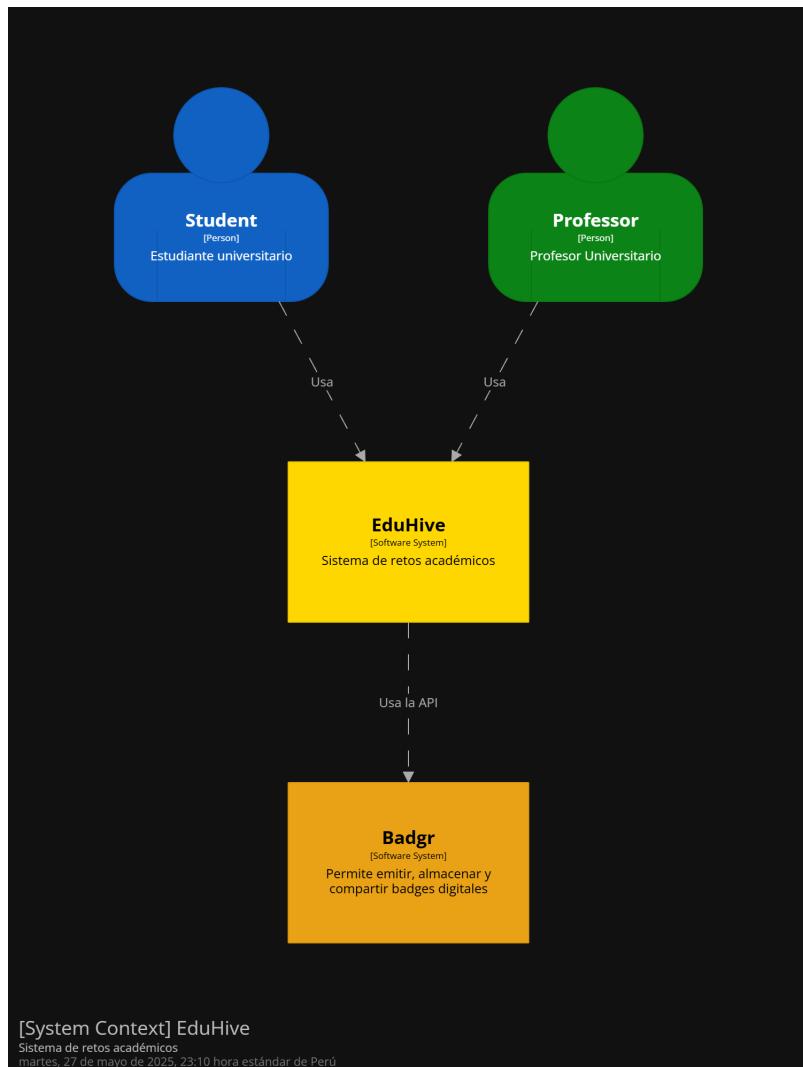
URL del Video: [Link del Video](#)

4.6. Domain-Driven Software Architecture

Para el desarrollo del sistema EduHive, se ha adoptado un enfoque de Domain-Driven Design (DDD), que permite organizar la arquitectura del software en torno a los dominios clave del negocio académico. Esta metodología facilita la modularidad, escalabilidad y mantenibilidad del sistema, al dividir la lógica en Bounded Contexts especializados, cada uno con sus propias capas. A continuación, se detallan los diagramas que representan esta arquitectura.

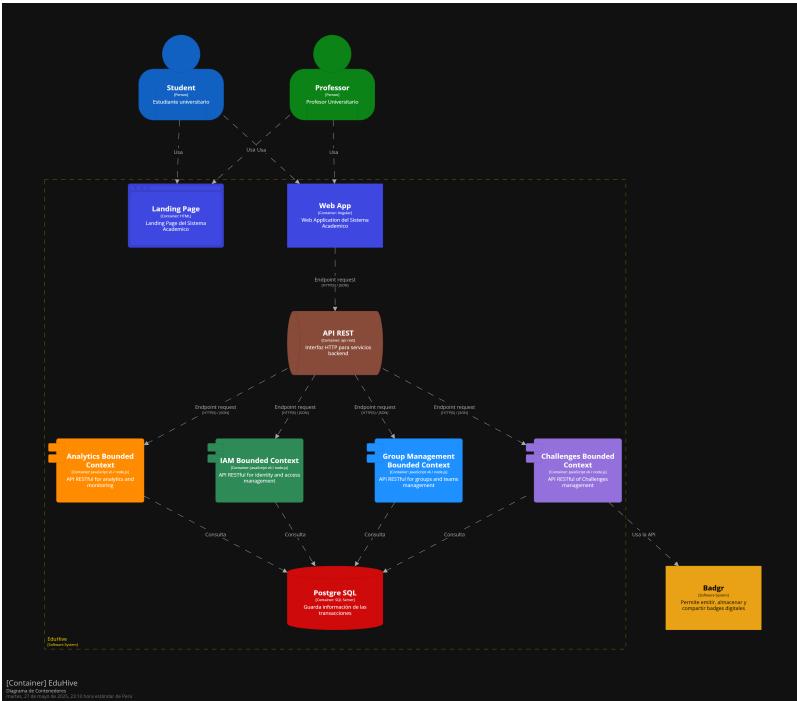
4.6.1. Software Architecture Context Diagram

El Context Diagram de EduHive presenta una visión de alto nivel del sistema, centrándose en su interacción con los usuarios principales (estudiantes y profesores) y el sistema externo Badgr. En este diagrama, EduHive representa el sistema completo, recibiendo interacciones directas de los usuarios y comunicándose con Badgr para la gestión de insignias digitales. No se detallan componentes internos, sino que se enfoca en delimitar el alcance del sistema y sus relaciones externas, destacando quiénes lo utilizan y con qué servicios externos se integra.



4.6.2. Software Architecture Container Diagrams

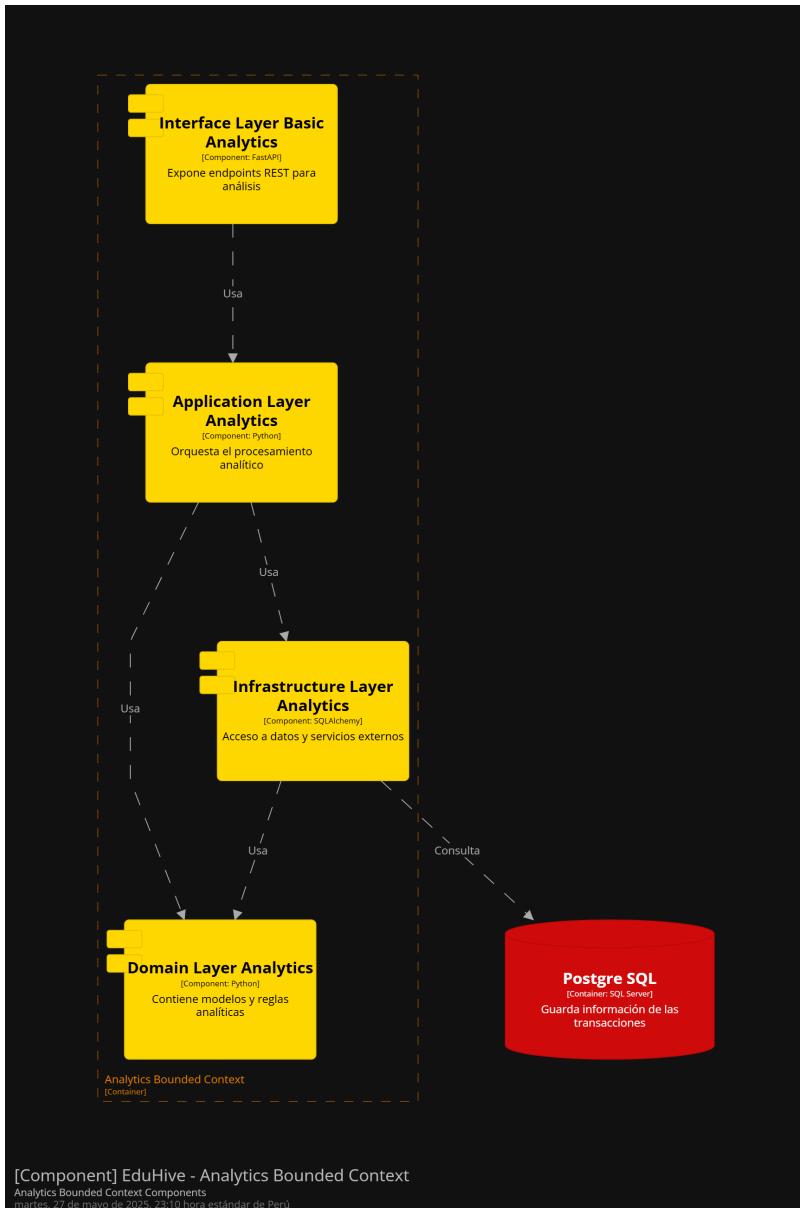
El Container Diagram de EduHive detalla la estructura interna del sistema, mostrando sus principales contenedores, la Landing Page, la Web App como interfaz principal para usuarios, la API REST que centraliza las comunicaciones, y la base de datos PostgreSQL. El sistema se organiza en cinco Bounded Contexts especializados: Analytics BC, IAM BC, Challenges BC y GroupManagement BC. Cada contexto sigue un patrón de capas (interfaz, aplicación, dominio e infraestructura) y se comunica con la base de datos, mientras que el Challenges BC adicionalmente interactúa con el sistema externo Badgr para las insignias digitales.



4.6.3. Software Architecture Components Diagrams

Los Component Diagrams detallan la estructura interna de cada Bounded Context, mostrando sus cuatro capas principales: Interface, Application, Domain e Infrastructure. Estos diagramas reflejan cómo interactúan las capas dentro de un mismo contexto y cómo se conectan a la base de datos o sistemas externos (como Badgr en el caso de Challenges BC).

- Analytics BC

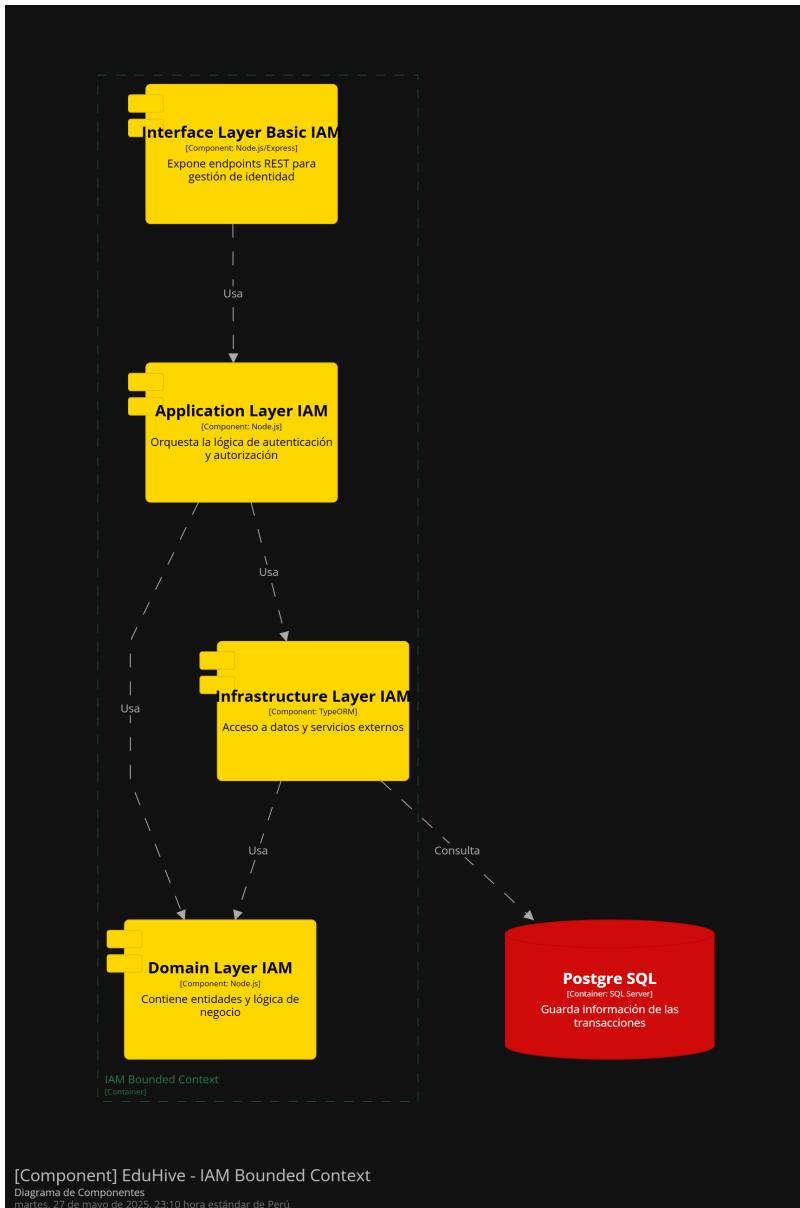


[Component] EduHive - Analytics Bounded Context

Analytics Bounded Context Components

martes, 27 de mayo de 2025, 23:10 hora estándar de Perú

- IAM BC

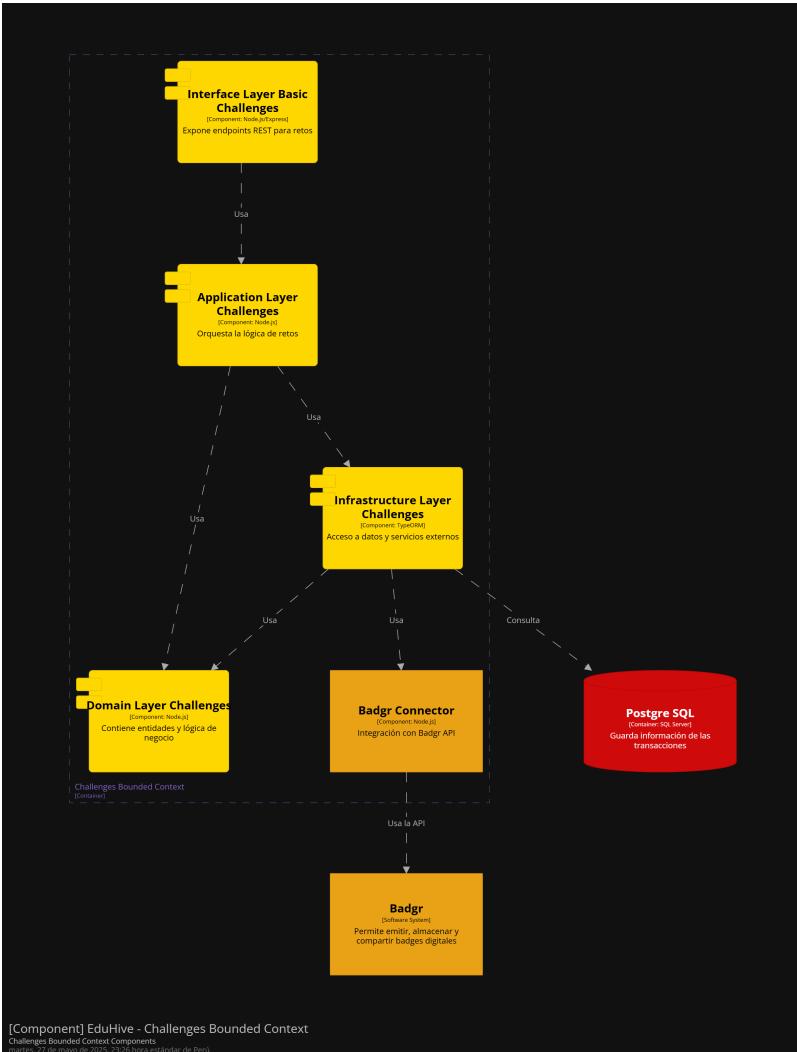


[Component] EduHive - IAM Bounded Context

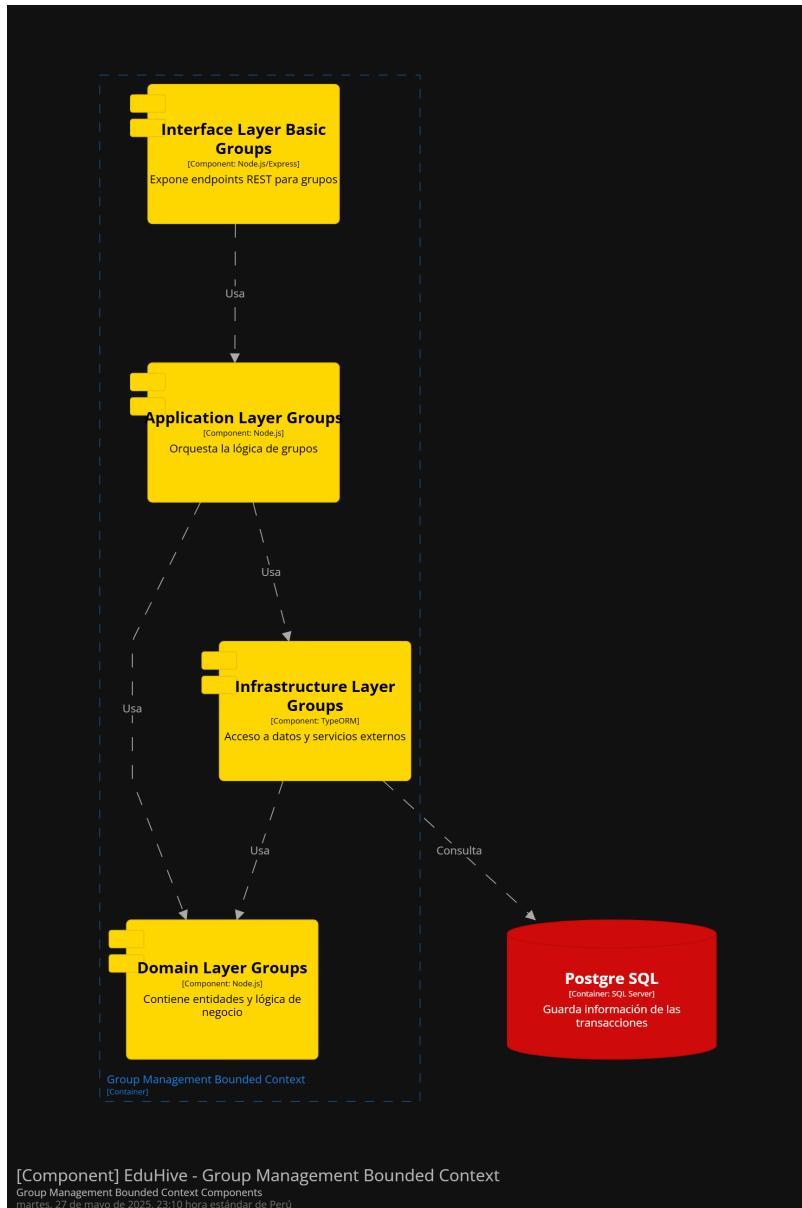
Diagrama de Componentes

miércoles, 27 de mayo de 2025, 23:10 hora estándar de Perú

- Challenges BC

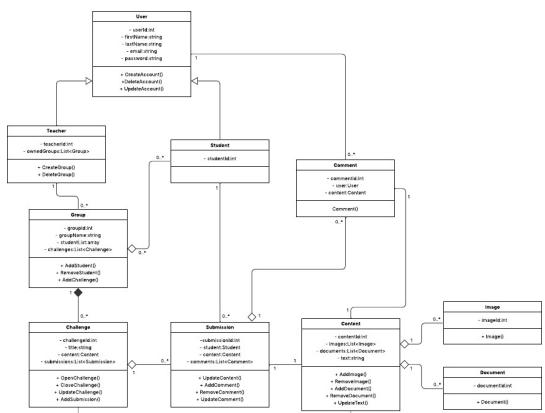


- GroupManagement BC



4.7. Software Object-Oriented Design

4.7.1. Class Diagrams



Link del Diagrama de Clases: [Enlace](#)

4.7.2. Class Dictionary

User:

Atributos	Tipo	Descripción
-----------	------	-------------

Atributos	Tipo	Descripción
userId	int	Identificador único del usuario en el sistema
firstName	string	Nombre(s) del usuario
lastName	string	Apellido(s) del usuario
email	string	Correo electrónico del usuario (único)
password	string	Contraseña encriptada del usuario

Teacher:

Atributos	Tipo	Descripción
teacherId	int	Identificador único del profesor
ownedGroups	List<Group>	Lista de grupos que administra el profesor

Student:

Atributos	Tipo	Descripción
studentId	int	Identificador único del estudiante

Group:

Atributos	Tipo	Descripción
groupId	int	Identificador único del grupo
groupName	string	Nombre descriptivo del grupo
studentList	List<Student>	Lista de estudiantes pertenecientes al grupo
challenges	List<Challenge>	Retos o actividades asignadas al grupo

Content:

Atributos	Tipo	Descripción
contentId	int	Identificador único del contenido
images	List<Image>	Lista de imágenes incluidas en el contenido
documents	List<Document>	Lista de documentos adjuntos
text	string	Texto principal del contenido

Challenge:

Atributos	Tipo	Descripción
challengeId	int	Identificador único del reto
title	string	Título descriptivo del reto
content	Content	Contenido detallado del reto
submissions	List<Submission>	Entregas realizadas por los estudiantes

Submission:

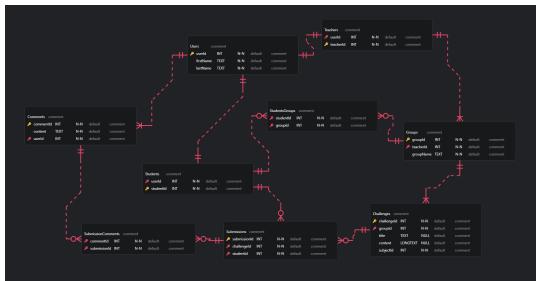
Atributos	Tipo	Descripción
submissionId	int	Identificador único de la entrega
content	Content	Contenido de la entrega del estudiante
comments	List<Comment>	Comentarios asociados a la entrega

Comment:

Atributos	Tipo	Descripción
commentId	int	Identificador único del comentario
content	Content	Contenido textual del comentario

4.8. Database Design

4.8.1. Database Diagram



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management

Esta sección presenta las herramientas utilizadas en el entorno de desarrollo del proyecto, así como las convenciones y estrategias de control de versiones adoptadas para asegurar la calidad y consistencia del código.

5.1.1. Software Development Environment Configuration

Antes de comenzar, es importante definir claramente los requisitos de la página web. Esto incluye las funcionalidades que se desean ofrecer en nuestra plataforma.

- Project Management:
 - Trello

Propósito de Uso: Gestión de tareas del equipo, seguimiento de actividades y organización del flujo de trabajo del proyecto.
Ruta de Referencia/Descarga: [Trello](#) (SaaS)



- Requirements Management:

- Google Docs

Propósito de Uso: Redactar y compartir la documentación de requisitos funcionales y no funcionales del proyecto, permitiendo colaboración en tiempo real entre los miembros del equipo.
Ruta de Referencia/Descarga: [Google Docs](#) (SaaS)



Google Docs

- Product UX/UI Design:

- Figma

Propósito de Uso: Diseño de wireframes, prototipos navegables y diagramas de flujo de pantallas (wireflows).
Ruta de Referencia/Descarga: [Figma](#) (SaaS)



Figma

- Software Development:

- GitHub (con GitFlow)

Propósito de Uso: Control de versiones, colaboración entre desarrolladores, organización mediante ramas y almacenamiento del código y documentación.

Ruta de Referencia/Descarga: [GitHub \(SaaS\)](#)



- WebStorm IDE

Propósito de Uso: Edición del código fuente del proyecto.

Ruta de Referencia/Descarga: [WebStorm IDE \(SaaS\)](#)



- Postman:

Propósito de Uso: Pruebas de APIs para verificar peticiones, respuestas y funcionamiento de los endpoints.

Ruta de Referencia/Descarga: [Postman \(SaaS\)](#)



POSTMAN

- Software Deployment:

- Vercel

Propósito de Uso: Plataforma de despliegue y hosting frontend moderno para aplicaciones web estáticas y dinámicas (JAMstack). Ofrece integración nativa con frameworks como Next.js, React, Vue, Angular y Svelte, junto con funciones serverless, edge functions y CDN global para alto rendimiento.

Ruta de Referencia/Descarga: [Fire Base\(PaaS - Plataforma como Servicio\)](#)



- GitHub Page

Propósito de Uso: Despliegue de la landing page del proyecto, permitiendo su visualización pública desde el repositorio.

Ruta de Referencia/Descarga: [GitHub Actions](#) (SaaS)

GitHub Pages

- Microsoft Azure

Propósito de Uso: Plataforma para el despliegue del backend del sistema, incluyendo servicios como API hosting, bases de datos y autenticación.

Ruta de Referencia/Descarga: [Microsoft Azure](#) (SaaS)



- Software Documentation:

- Git Hub

Propósito de Uso: Almacenamiento, versionado y colaboración en la documentación del proyecto, así como la gestión del repositorio que contiene la documentación.

Ruta de Referencia/Descarga: [Git Hub](#) (SaaS)



- Web Storm IDE

Propósito de Uso: Edición de archivos Markdown y documentación técnica relacionada al proyecto. Se utiliza para estructurar y organizar la documentación de forma eficiente.

Ruta de Referencia/Descarga: [Web Storm IDE](#) (SaaS)



Con esta configuración, nuestro equipo puede colaborar de manera eficiente y gestionar el ciclo de vida completo del desarrollo del producto digital, desde la planificación hasta el despliegue y mantenimiento.

5.1.2. Source Code Management

En esta sección, nuestro equipo establece los medios y el esquema de organización que aplicará para el seguimiento de modificaciones utilizando GitHub como plataforma y sistema de control de versiones. De esta manera, configuraremos un repositorio remoto en GitHub para almacenar el código fuente y colaborar con los compañeros del grupo.

- Plataforma de control de versiones:

De esta manera, configuraremos un repositorio remoto en GitHub para almacenar el código fuente y colaborar con los compañeros del grupo. Los URLs de los repositorios son los siguientes:

- Landing Page : [Landing Page](#)
- Frontend Web Applications : [Frontend Web Applications](#)
- Backend Web Services : [Backend Web Services](#)

- Implementación de GitFlow:

Organizamos el repositorio en ramas para diferentes entornos.

- Ramas base:

- Main branch (rama principal): Contiene la versión de producción.
 - Develop branch: Contiene el código en desarrollo, que eventualmente será fusionado en la rama principal.

- Feature branches:

- Feature branch:

Para cada funcionalidad nueva se crea una rama desde develop. Convención para el nombre: `feature/nombre-corto-descriptivo`

- Release branches:

- Release branch:

Se crean cuando el proyecto está listo para pasar a producción, desde develop.

Convención: `release/x.y.z` (usando versionado semántico)

- Hotfix branches:

- Hotfix branch:

Se crean desde `main` para corregir errores críticos en producción.

Convención: `hotfix/x.y.z`

- Versionado semántico (Semantic Versioning)

- Semantic Versioning Format:

Aplicamos semantic versioning para nombrar nuestras releases siguiendo el esquema MAJOR.MINOR.PATCH

Parte	Significado
MAJOR	Cambios importantes que rompen la compatibilidad con versiones anteriores (por ejemplo, eliminas funciones o cambias APIs que otros ya usaban).
MINOR	Añades nuevas funcionalidades de forma compatible (sin romper lo que ya funciona).
PATCH	Solucionas errores o bugs, sin agregar nuevas funciones ni romper nada.

- Mensajes de commit con Conventional Commits

Utilizamos Conventional Commits para los mensajes en nuestros commits. Usando el siguiente template:

`<tipo>(<opcional-alcance>): <mensaje>`

- Tipos:

feat: nueva funcionalidad

fix: corrección de errores

docs: cambios en la documentación

style: cambios de estilo/formato (sin afectar funcionalidad)

refactor: reestructuración del código (sin cambios funcionales)

test: añadir o modificar pruebas

chore: tareas de mantenimiento

- Ejemplos:

feat(auth): Added auth

fix(landing): fix landing header

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

El equipo ha definido las siguientes convenciones de nombres y estilos de codificación, aplicadas en los lenguajes **HTML, CSS, JavaScript, TypeScript y Java**.

Todas las nomenclaturas están en **inglés**, buscando claridad, estandarización y buenas prácticas de desarrollo. Se han adoptado guías de estilo reconocidas y actualizadas para cada tecnología.

HTML

- **Guía adoptada:** [W3C HTML Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- Minúsculas para etiquetas y atributos: `<div class="container">`
- Indentación: 2 espacios.
- Atributos entre comillas dobles: ``
- Uso semántico de etiquetas: `<header>, <section>, <footer>`
- Comentarios HTML: `<!-- This is a comment -->`

CSS

- **Guía adoptada:** [Google HTML/CSS Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **kebab-case** para clases e IDs:
Ejemplo: `.main-header, #footer-section`
- Agrupación de estilos por componente.
- Evitar **!important** a menos que sea necesario.
- Indentación: 2 espacios.

JavaScript

- **Guía adoptada:** [Google JavaScript Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **camelCase** para variables y funciones:
Ejemplo: `let userName = 'José'; function calculateTotal() {}`
- **PascalCase** para clases:
Ejemplo: `class ShoppingCart { }`
- Evitar **snake_case**.
- Usar **const** y **let** en lugar de **var**.
- Comentarios:
 - Línea: `// Get user info`
 - Bloque:

```
/*
 * Calculates total price with tax.
 */
function calculateTotal() {}
```

TypeScript

- **Guía adoptada:** [Google TypeScript Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **camelCase** para variables, funciones y propiedades:
Ejemplo: `let isActive: boolean = true; function getUserData() {}`
- **PascalCase** para clases, interfaces, enums y tipos:
Ejemplo: `class ProductItem {}, interface UserDTO {}, enum Status { Active, Inactive }`

- Tipado estricto (`strict: true`) habilitado.
- Interfaces nombradas con sufijo `DTO` o `Props`.
- Uso de modificadores `readonly`, `private`, `public`.

Java

- **Guía adoptada:** [Google Java Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- `PascalCase` para clases:
Ejemplo: `public class OrderService {}`
- `camelCase` para variables, métodos y atributos:
Ejemplo: `int totalAmount; calculateTotalPrice();`
- Constantes en MAYÚSCULAS con `snake_case`:
Ejemplo: `public static final int MAX_USERS = 100;`
- Comentarios tipo Javadoc:

```
/*
 * Gets the total price of all items.
 * @return total price
 */
public double getTotalPrice() {}
```

- Paquetes en minúsculas separados por punto:
Ejemplo: `com.project.backend.controller`

Adicionalmente hemos considerado tener convenciones para los siguientes apartados:

Gherkin Conventions for Readable Specifications

- **Guía adoptada:** [Gherkin Syntax and Conventions](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **Estructura:**
 - **Given:** Define el contexto o el estado inicial.
 - **When:** Define la acción o evento que ocurre.
 - **Then:** Define el resultado o la expectativa después de la acción.
- Ejemplo:

```
Feature: User login
  Scenario: Successful login with valid credentials
    Given the user is on the login page
    When the user enters valid credentials
    Then the user should be redirected to the dashboard
```

- **Uso de tablas** para datos:

Ejemplo:

```
Given the following users exist:
| username | password |
| user1    | pass123  |
| user2    | pass456  |
```

Angular Coding Style Guide

- **Guía adoptada:** [Angular Style Guide](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **Estructura de carpetas:**
 - `app/` para componentes, servicios y módulos.
 - `assets/` para imágenes, fuentes y otros recursos.
- **Nombres de clases:** `PascalCase` para componentes, servicios y directivas.
Ejemplo: `export class UserProfileComponent { }`
- **Componentes Standalone:** Usar `standalone: true` en la declaración de `@Component`.
- **Indentación:** 2 espacios.
- **Uso de `trackBy` en `*ngFor`:** Para mejorar el rendimiento al iterar sobre listas grandes.
- **Servicios:** `camelCase` para nombres de funciones y métodos.

Spring Boot Features

- **Guía adoptada:** [Spring Boot Features](#)

- **Nomenclatura y convenciones:**

- **Paquetes:** El paquete raíz debe ser el nombre del proyecto, seguido de subpaquetes para organización.
Ejemplo: `com.projectname.backend`
- **Clases y métodos:** Usar `PascalCase` para clases y `camelCase` para métodos y variables.
- **Configuración:** Usar `@Value` para inyectar propiedades desde archivos `application.properties`.
- **Controladores:**
Ejemplo:

```
@RestController
@RequestMapping("/api/users")
public class UserController {
    @GetMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<User> getUser(@PathVariable Long id) {
        // Logic
    }
}
```

- **Logging:** Usar `@Slf4j` para la integración de `SLF4J` en clases de servicios y controladores.

5.1.4. Software Deployment Configuration

Esta sección describe la configuración y los pasos necesarios para realizar el despliegue exitoso de los diferentes productos digitales en la solución. A continuación se especifican los pasos para desplegar la **Landing Page en GitHub Pages**, el **Frontend Web Application en Firebase** y los **Web Services Backend en Azure**.

Despliegue de la Landing Page en GitHub Pages

Consideraciones previas al despliegue:

- Asegurarse de que todos los archivos de la Landing Page estén implementados correctamente en HTML, CSS y JavaScript.
- Se permite el uso de distintos formatos de imagen como .jpg, .png, .webp, entre otros.
- Contar con un repositorio público en GitHub con los permisos adecuados para la edición y despliegue del sitio.
- El repositorio debe pertenecer a una organización compartida entre los miembros del equipo para permitir la colaboración y control de versiones.

Pasos de despliegue:

1. Preparar el repositorio:

- Asegúrate de que tu código de la Landing Page esté en el repositorio correcto de GitHub.
- El repositorio debe contener todos los archivos estáticos necesarios (HTML, CSS, JavaScript, imágenes, etc.).

2. Configurar GitHub Pages:

- En el repositorio de GitHub, ve a la pestaña **Settings**.
- En la sección **Pages**, selecciona la rama que deseas usar para desplegar el sitio. Generalmente, se usa la rama `main` o `gh-pages` (si se tiene una rama específica para ello).
- En la opción **Source**, selecciona la carpeta del proyecto (usualmente `root` o `docs` si es necesario) y confirma la configuración.

3. Desplegar:

- Una vez configurado, GitHub generará una URL en la sección **GitHub Pages** (por ejemplo, <https://tu-usuario.github.io/tu-repositorio>).
- El despliegue se realizará automáticamente con cada cambio realizado en la rama seleccionada, siempre y cuando se realicen **commits** que actualicen el repositorio.

4. Verificación:

- Accede a la URL proporcionada por GitHub Pages y verifica que el sitio esté funcionando correctamente.

Despliegue de la Frontend Web Application en Vercel

Pasos de despliegue:

1. Crearnos una cuenta en Vercel al vincularla con nuestro GitHub:

- Al entrar a la pagina de Vercel podemos observar que nos muestra distintas opciones para logearnos.
- Seleccionar la opcion "Continue with GitHub".

2. Crear un nuevo proyecto:

- Al redireccionarnos a "Overview" le daremos click en la opcion "Add New".
- En el desplegable seleccionamos "Project".

3. Importar un repositorio de git:

- En este momento para importar nuestros repositorios seleccionamos "Continue with GitHub" (previamente tener un fork con la rama /release que genere un repositorio).
- Seleccionamos el repositorio que queremos deployar.

4. Deployar el repositorio:

- Al momento de seleccionar el repositorio a deployar nos saldrán distintas opciones en pantalla.
- Verificaremos que estamos en la rama correcta con el estado "forked".
- Si deseamos le damos un nombre y hacemos click en el botón inferior "Deploy".

5. Verificación:

- Si te da un error como un desborde respecto a "maximumError" modificalo desde bugdet en el angular.json.
- Volver a deployar el proyecto.

Despliegue de los Web Services (Backend) en Azure

Pasos de despliegue:

1. Preparar el proyecto:

- Asegúrate de que tu backend esté listo para el despliegue. Esto incluye tener una aplicación Java, Node.js, Python o cualquier otro framework adecuado para los Web Services.

2. Crear un recurso en Azure:

- En el portal de **Azure**, ve a la sección de **App Services** y selecciona **Create a Resource**.
- Elige la opción **App Service** y sigue los pasos para crear un nuevo recurso, configurando el nombre, la región y el sistema operativo (Linux o Windows).

3. Configurar el entorno de ejecución:

- Selecciona el tipo de tecnología que utilizarás (por ejemplo, **Java**, **Node.js**, etc.).
- Asegúrate de que el servicio tenga acceso a los recursos necesarios, como bases de datos o almacenamiento en la nube, si es requerido.

4. Conectar el proyecto con el repositorio GitHub:

- En la sección de **Deployment Center** de tu nuevo **App Service** en Azure, selecciona la opción **GitHub** como origen para el despliegue automático.
- Conecta tu cuenta de GitHub y selecciona el repositorio y la rama que contiene el código del backend.

5. Desplegar la aplicación:

- Una vez conectado el repositorio de GitHub, configura los detalles del despliegue (si es necesario) y habilita el despliegue automático.
- Azure detectará automáticamente cualquier cambio en la rama seleccionada y desplegará los cambios cuando se realicen nuevos **commits**.

6. Verificación:

- Una vez completado el despliegue, podrás acceder a tu Web Service a través de la URL proporcionada por Azure (por ejemplo, <https://mi-aplicacion.azurewebsites.net>).

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.

5.2.1. Sprint 1

5.2.1.1. Sprint Planning 1

Sprint #	Sprint 1	Sprint Planning Background	
Date	2025-04-25		
Time	18:24 PM		
Location	Reunión virtual en Discord		
Prepared By	José Antonio Alejo Cárdenas y Omar Luquillas Asto		
Attendees (to planning meeting)	José Antonio Alejo Cárdenas, Omar Luquillas Asto, Real Calderón Sebastián Omar, Flores Apaico Josue Antonio y Mendoza Vergara Franklin Alejandro		
Sprint Goal & User Stories			
Sprint 1 Goal	Nuestro enfoque está en crear una landing page que muestre claramente el propósito del producto con diseño responsive y contenido atractivo. Creemos que esto generará mayor interés por parte de los usuarios. Esto se confirmará cuando recibamos registros a través del formulario en la página.		
Sprint 1	50 puntos		

Velocity	
Sum of Story Points	40 puntos

5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators

En el presente Sprint, el equipo trabajará en la construcción de una **Landing Page** que contempla diversas funcionalidades y secciones clave para la experiencia del usuario. Los principales aspectos considerados en este Sprint incluyen **features, funcionalidades y secciones** específicas.

Cada aspecto contará con un **líder** responsable de su desarrollo y **colaboradores** que apoyarán en tareas específicas relacionadas, con el objetivo de lograr una comunicación efectiva y una distribución clara de responsabilidades en el equipo.

A continuación, se presenta la **Leadership-and-Collaboration Matrix (LACX)**:

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	Hero Section	Main features section	Explore Course section	Knowledge section	Contact section	Testimonials section	Latest Updates section	Subscribe section
Cardenas Jose Antonio Alejo	Firtness	L	C	C	C	C	L	C	C
Luquillas Asto Omar	OmarLLA	C	L	C	C	C	C	L	C
Real Calderón Sebastián Omar	sebastianrealcalderon	C	C	L	C	C	C	C	L
Flores Apaico Josue Antonio	JosueFloresAp	C	C	C	L	C	C	C	C
Mendoza Vergara Franklin Alejandro	AlexBoo1	C	C	C	C	L	C	C	C

5.2.1.3. Sprint Backlog 1

Para el primer sprint backlog, seleccionamos las historias de usuario que estaban relacionadas con el desarrollo de la landing page. Para organizarnos mejor, usamos Trello, una herramienta que nos permitió dividir cada historia en tareas más pequeñas y repartirlas entre los integrantes del equipo de forma ordenada. Durante este sprint, nos centramos en terminar esas historias con la meta de construir una landing page completa, visualmente atractiva y fácil de usar. Trello nos ayudó bastante para hacer seguimiento al avance de cada tarea y mantener una buena coordinación entre todos, lo que facilitó que resolvieramos casi todas las historias de usuario planificadas.

Trello: [Sprint 1](#)

Sprint #1							
User Story			Work-Item / Task				Status (To-do / In-Process / To-Review / Done)
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	
US-019	Hero Section	T01	Diseñar sección Hero	Crear layout con imagen destacada y texto principal	2	Firtness	Done
		T02	Implementar barra de búsqueda	Agregar una barra de búsqueda a la sección.	1	Firtness	Done
US-020	Main Features Section	T03	Diseñar tarjetas de características	Crear 4 tarjetas con iconos y descripción breve.	3	OmarLLA	Done
US-021	Explore Course Section	T04	Diseñar cards de cursos	Crear tarjetas con imagen, título y efecto hover.	3	sebastianrealcalderon	Done
		T05	Implementar grid responsive	Configurar disposición adaptable de las tarjetas.	2	sebastianrealcalderon	Done
US-022	Knowledge Section	T06	Diseñar layout informativo	Estructurar contenido sobre metodología educativa.	2	JosueFloresAp	Done
US-023	Contact Section	T07	Diseñar formulario	Crear campos para nombre, email, teléfono, compañía y mensaje.	3	AlexBoo1	Done
		T08	Implementar validaciones	Validar campos obligatorios y formatos.	2	AlexBoo1	Done
		T09	Configurar envío	Programar lógica para enviar datos y mostrar confirmación.	2	AlexBoo1	Done

US-024	Testimonials Section	T10	Diseñar carrusel	Crear componente deslizable con testimonios (texto, nombre, carrera).	3	Firtness	Done
		T11	Implementar navegación	Agregar flechas para cambiar entre testimonios.	2	Firtness	Done
US-025	Latest Updates Section	T12	Diseñar lista de actualizaciones	Crear vista con cursos, fechas y video informativo.	3	OmarLLA	Done
		T13	Implementar reproductor	Configurar funcionalidad del video embedido.	2	OmarLLA	Done
US-026	Subscribe Section	T14	Diseñar formulario	Crear campo de email y botón de suscripción.	1	sebastianrealcalderon	Done
		T15	Implementar validación	Verificar formato de email y mostrar estados (éxito/error).	2	sebastianrealcalderon	Done

5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
Firtness/Landing-Page	feature/hero-section	ae31dfe50a0f63c8e218fd56a639a94ab6e1e233	feat(hero-section): Added hero section	Hero section was added to landing page	26/04/2025
OmarLLA/Landing-Page	feature/main-features-section	716d999c8851c2a2aa83872b59f02e98595a9b60	feat(main-features-section): Added main features section	Main features section was added to landing page	26/04/2025
sebastianrealcalderon/Landing-Page	feature/explore-course-section	9582d1ef67013654bcbe69c6a0081a7926319ed6	feat(explore-course-section): Added explore course section	Explore Course section was added to landing page	26/04/2025
JosueFloresAp/Landing-Page	feature/knowledge-section	b7ec52a37eba0975aadb73a0da6a7986d83ff350	feat(knowledge-section): Added knowledge section	Knowledge section was added to landing page	26/04/2025
AlexBoo1/Landing-Page	feature/contact-section	df6f3a30e613c9ee750ca86bcbdc05737d576085	feat(contact-section): Added contact section	Contact section was added to landing page	26/04/2025
Firtness/Landing-Page	feature/testimonials-section	9cffc0856e9b4f2ab64d3c6c2993f223587dfbcf	feat(testimonials-section): Added testimonials section	Testimonials section was added to landing page	26/04/2025
OmarLLA/Landing-Page	feature/latest-updates-section	d1eddc95f8fa0299a4283d7b703eba4555768e60	feat(latest-updates-section): Added latest Updates section	Latest Updates section was added to landing page	25/04/2025
sebastianrealcalderon/Landing-Page	feature/subscribe-section	0e27ddf2f7d49992c676d69401998ffd9653f0f4	feat(subscribe-section): Added subscribe section	Subscribe section was added to landing page	26/04/2025

5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review

Durante este sprint, nuestro equipo terminó y lanzó la landing page de EduHive. Aquí les mostramos capturas de cada sección, donde podrán ver cómo organizamos la información de forma clara y atractiva para los usuarios.



Explore, Learn, Grow

"Access high-quality courses designed to boost your academic and professional growth, from anywhere, at any time."

Search course ...



Nuestro hero section combina una imagen impactante con un mensaje directo que explica qué es EduHive y por qué deberían usarlo.

Why choose EduHive?

Explore a platform designed to help you learn faster, easier, and at your own pace.



+100K

HD Videos



+200

Professional Mentors



\$500

Saves per Month



Free

Life Time Access

Aquí destacamos las 4 razones clave para elegirnos, con iconos visuales y descripciones cortas que resumen nuestros beneficios principales.

Explore Course

Discover a wide variety of courses designed to help you grow your skills and achieve your goals. Start your learning journey today!



Photography



Artificial Intelligence



Architect



Geography

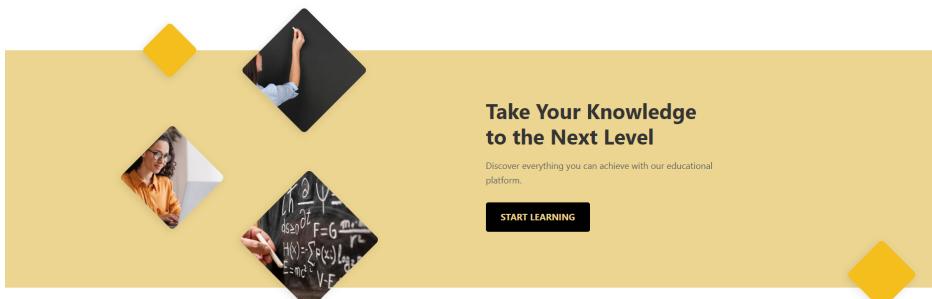


Art



ALL COURSE →

En esta sección, los cursos se muestran como tarjetas interactivas. Al pasar el cursor, se resaltan para invitar al usuario a explorarlos.



Explicamos nuestra metodología educativa con textos sencillos y diseño limpio, para que los usuarios entiendan rápido cómo aprenden.

The form includes a message area with placeholder text: "Write your message here". At the bottom, there's a checkbox for accepting the Terms of Service & Privacy Policy, followed by a yellow "SEND MESSAGE" button.

El formulario de contacto tiene validaciones en tiempo real. Si algo se llena mal, avisa al usuario antes de enviar.

The testimonial is from María Sánchez, a Design Graphic and UX/UI student. The quote is: "Aprendí desde las herramientas más utilizadas hasta la teoría del diseño más usada en proyectos reales."

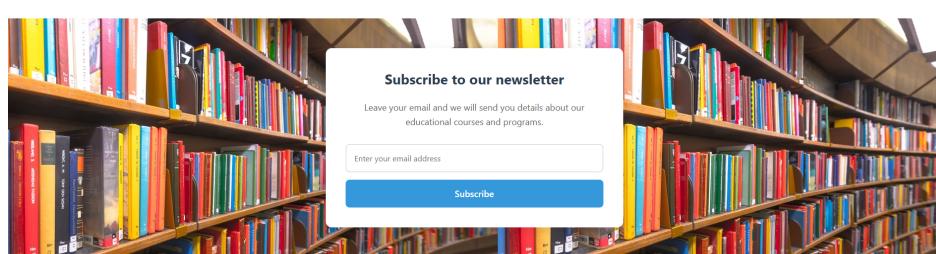
The post is dated SEP 16, 2022, and discusses "Advanced cybersecurity" with topics like Hacking ético y protocolos de sistemas, OWASP, Kali Linux, Metasploit.

Los comentarios de estudiantes reales aparecen en un carrusel. Las flechas permiten navegar entre ellos fácilmente.

The post is dated OCT 25, 2023, and discusses "Data Science with Python" with topics like Análisis de datos y machine learning, Tecnologías: Pandas, NumPy, Matplotlib, Scikit-learn.



Actualizamos esta sección con novedades de cursos y un video explicativo. Ideal para usuarios que buscan información fresca.



Edu
Hive

© 2025 Eduhive. Diseñado
con ❤ para la educación.

COMPANY

About us
Mission
Vision
Contact

SERVICES

Online Courses
Challenges
Tutoring Services
Educational Consulting

RESOURCES

Blog
Help Center
E-books & Guides



Un simple campo de email con botón de suscripción para que los usuarios se registren al newsletter.

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Durante este Sprint, el foco principal fue el desarrollo de la **landing page estática**, la cual no requiere consumo de APIs o Web Services. Dado que el alcance del proyecto actual no incluye backend ni interacciones con endpoints, no se generó documentación OpenAPI. Es decir, la landing page es un producto frontend estático (sin lógica de servidor). Ademas, en esta no se implementaron acciones CRUD (GET/POST/PUT/DELETE) ni interacciones con APIs externas.

- Aunque no se documentaron endpoints (por no ser aplicables), se cumplió con:
 - Documentación del proyecto estático.
 - Registro de cambios en commits.
 - Evidencia de despliegue funcional.

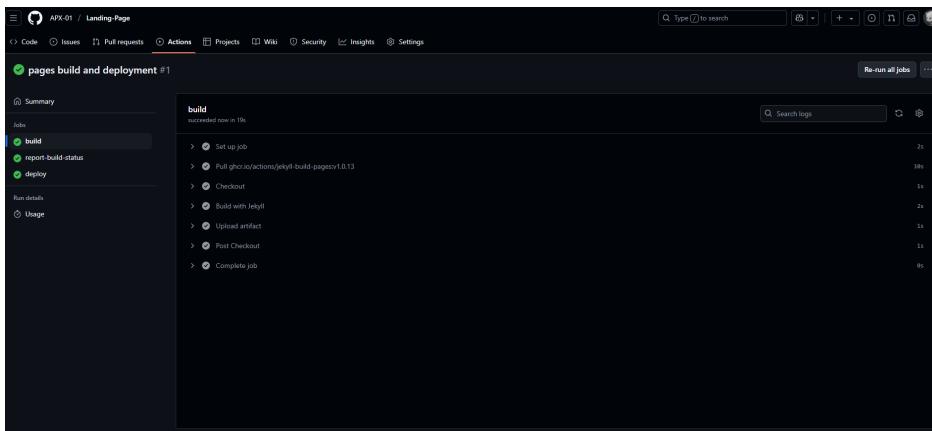
5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

En este sprint, implementamos con éxito la landing page de EduHive en un entorno funcional. El equipo trabajó en la preparación de la infraestructura, automatización de procesos y publicación del sitio, asegurando su correcto funcionamiento. A continuación, detallamos las actividades clave realizadas:

- Configuración del Repositorio
 - Habilitamos GitHub Pages en el repositorio del proyecto (Settings > Pages).
 - Configuramos la rama main como fuente de despliegue automático.
- Preparación para el Despliegue
 - Aseguramos que la estructura de archivos siguiera los requisitos de GitHub Pages
- Despliegue Automático
 - GitHub Actions ejecutó el flujo predeterminado de Pages al hacer push a main.
 - Verificamos que el sitio se publicara correctamente.

Link Landing Page: <https://apx-01.github.io/Landing-Page/>

The image contains two screenshots of a GitHub repository interface. The top screenshot shows the 'Settings' page for the 'APX-01 / Landing-Page' repository. Under the 'GitHub Pages' section, the 'Build and deployment' tab is selected, showing the configuration for deploying from the 'main' branch. The bottom screenshot shows the main repository page for 'APX-01 / Landing-Page'. It displays the repository's activity, including a merge pull request, file structure (images, .gitignore, index.html, script.js, style.css), and a README file. A modal window is open, showing build status information: 'Some checks haven't completed yet' (1 in progress check) and 'pages build and deployment / build (dynamic)' in progress.



5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint

En esta sección, documentamos cómo el equipo trabajó de manera coordinada para implementar las funcionalidades de la landing page. A través de métricas de GitHub (commits, contribuciones por miembro y frecuencia de trabajo), mostramos evidencia de lo mencionado.

Pulse

Contributors

Community

Community Standards

Traffic

Commits

Code frequency

Dependency graph

Network

Forks

Actions Usage Metrics

Actions Performance Metrics

People

March 27, 2025 – April 27, 2025

Period: 1 month ▾

Overview

9 Active pull requests 0 Active issues

1 9 Merged pull requests	1 0 Open pull requests	1 0 Closed issues	1 0 New issues
--------------------------	------------------------	-------------------	----------------

Excluding merges, 4 authors have pushed 12 commits to main and 11 commits to all branches. On main, 0 files have changed and there have been 0 additions and 0 deletions.

1 9 Pull requests merged by 5 people

- feat(subscribe-section): Added subscribe section #9 merged 1 hour ago
- feat(latest-updates-section): Added latest Updates section #8 merged 1 hour ago
- feat(testimonials-section): Added testimonials section #7 merged 1 hour ago
- feat(contact-section): Added contact section #6 merged 1 hour ago
- feat(knowledge-section): Added knowledge section #5 merged 1 hour ago
- feat(explore-course-section): Added explore course section #4 merged 1 hour ago
- feat(main-features-section): Added main features section #3 merged 1 hour ago
- feat(hero-section): Added hero section #2 merged 1 hour ago
- feat(hero-section): Added hero section #1 merged 1 hour ago

Pulse

Contributors

Community

Community Standards

Traffic

Commits

Code frequency

Dependency graph

Network

Forks

Actions Usage Metrics

Actions Performance Metrics

People

Contributors

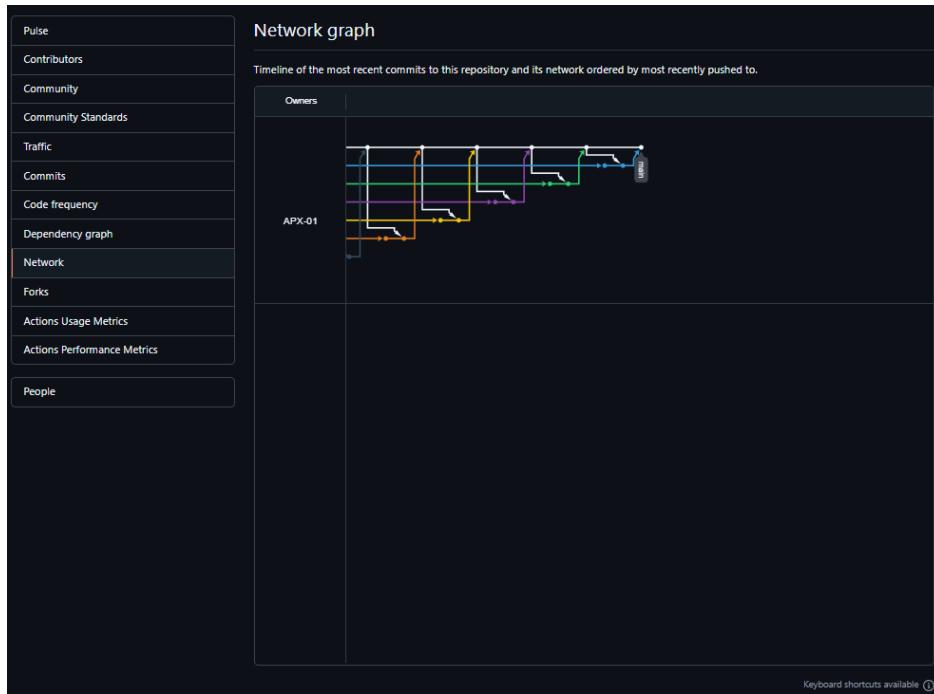
Contributions per week to main, excluding merge commits

Period: All ▾ Contributions: Commits ▾

Commits over time

Weedly from April 19, 2025 to April 26, 2025

Contributor	Commits	Period
Firtness	6	21 Apr - 28 Apr
OmarLLA	2	21 Apr - 28 Apr
Neshokku	2	21 Apr - 28 Apr
AlexBoo1	1	21 Apr - 28 Apr



5.2.2. Sprint 2

5.2.2.1. Sprint Planning 2

Sprint #	Sprint 2	Sprint Planning Background
Date	2025-05-16	
Time	20:24 PM	
Location	Reunión virtual en Discord	
Prepared By	José Antonio Alejo Cárdenas y Omar Luquillas Asto	
Attendees (to planning meeting)	José Antonio Alejo Cárdenas, Omar Luquillas Asto, Real Calderón Sebastián Omar, Flores Apaico Josue Antonio y Mendoza Vergara Franklin Alejandro	
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 2 Goal		Nuestro enfoque está en separar las tareas para cada integrante respecto al bounded context que elijan y finalizar el informe detallando el trabajo realizado por cada integrante
Sprint 2 Velocity	33 puntos	
Sum of Story Points	33 puntos	

5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators

En el presente Sprint, el equipo trabajará en el desarrollo de una aplicación web, enfocándose en la implementación de diversas funcionalidades clave que mejoren la experiencia del usuario y cumplan con los objetivos del proyecto. Los principales aspectos considerados en este Sprint incluyen **features centrales, módulos funcionales y componentes de interfaz**.

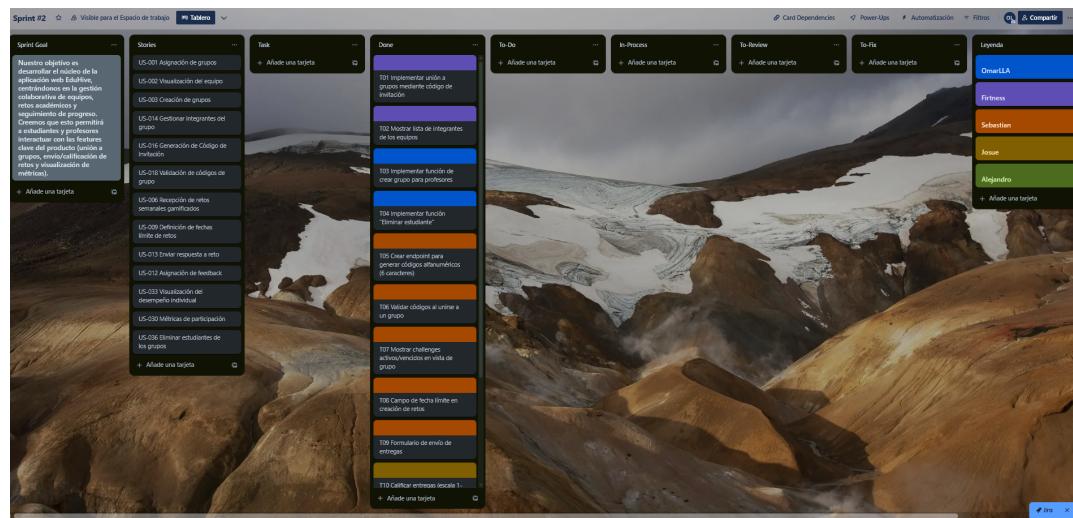
Cada uno de estos aspectos contará con un líder responsable de su desarrollo y colaboradores que brindarán soporte en tareas específicas, con el fin de asegurar una comunicación efectiva, una coordinación eficiente y una distribución clara de responsabilidades dentro del equipo.

A continuación, se presenta la **Leadership-and-Collaboration Matrix (LACX)**:

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	IAM BC	Group Management BC	Challenges BC	Analytics BC
Cardenas Jose Antonio Alejo	Firtness	L	C	C	C
Luquillas Asto Omar	OmarLLA	C	C	C	L
Real Calderón Sebastián Omar	sebastianrealcalderon	C	L	L	C
Flores Apaico Josue Antonio	JosueFloresAp	C	C	C	C
Mendoza Vergara Franklin Alejandro	AlexBoo1	C	C	C	C

5.2.2.3. Sprint Backlog 2

Durante el Sprint 2, el objetivo principal fue que cada alumno desarrollara un *bounded context* relacionado con la lógica de negocio, asegurando que cada sección de la página web realizada por los integrantes contara con una navegación sencilla y permitiera visualizar claramente el trabajo realizado en clase. Para alcanzar este objetivo, se dividieron los *bounded contexts* en las siguientes categorías: Tareas, Calendarios, Miembros, Reportes/Comentarios y Herramientas. Además, se llevó a cabo una actualización de la *landing page*.



Sprint

Sprint 2

User Story	Work-Item /Task		Status (To-do /InProcess)	Assigned To	Estimation (Hours)	
ID	Title	ID	Title	Description		
US-001	Asignación de grupos	T01	Implementar unión a grupos mediante código de invitación	Permitir a estudiantes unirse a grupos usando códigos generados por profesores.	2 horas	Alejo Cardenas, Jose
US-002	Visualización del equipo	T02	Mostrar lista de integrantes de los equipos	Vista de perfiles de estudiantes en un grupo, mostrando sus datos.	4 horas	Alejo Cardenas, Jose
US-003	Creación de grupos	T03	Implementar función de crear grupo para profesores	Permitir a profesores crear grupos mediante un formulario.	5 horas	Luquillas Asto Omar
US-014	Gestionar integrantes del grupo	T04	Implementar función "Eliminar estudiante"	Botón para que profesores expulsen estudiantes de un grupo.	4 horas	Luquillas Asto Omar
US-016	Generación de Código de Invitación	T05	Crear endpoint para generar códigos alfanuméricos (6 caracteres)	Códigos únicos vinculados a un grupo, con fecha de creación y expiración.	3 horas	Real Calderón Sebastián Omar
US-018	Validación de códigos de grupo	T06	Validar códigos al unirse a un grupo	Verificar que el código exista, esté activo y asigne al estudiante al grupo correcto.	3 horas	Real Calderón Sebastián Omar
US-006	Recepción de retos semanales gamificados	T07	Mostrar challenges activos/vencidos en vista de grupo	Listar retos con estados "Active" o "Expired" según fecha límite.	3 horas	Real Calderón Sebastián Omar
US-009	Definición de fechas límite de retos	T08	Campo de fecha límite en creación de retos	El profesor define una fecha de vencimiento al crear un reto.	2 horas	Real Calderón Sebastián Omar

Sprint #		Sprint 2				
US-013	Enviar respuesta a reto	T09	Formulario de envío de entregas	Permitir a estudiantes subir respuestas a los retos.	2 horas	Real Calderón Sebastián Omar
US-012	Asignación de feedback	T10	Calificar entregas (escala 1-20) y comentarios	Profesor asigna nota y feedback, que actualiza el puntaje del estudiante.	2 horas	Flores Apaico Josue Antonio
US-033	Visualización del desempeño individual	T11	Gráficos de progreso (promedio, puntaje total)	Vista de analytics con gráficos de los estudiantes para un seguimiento de los profesores.	3 horas	Flores Apaico Josue Antonio
US-030	Métricas de participación	T12	Panel de métricas de participación grupal	Mostrar estadísticas de participación por estudiante en la vista del profesor.	2 horas	Luquillas Asto Omar
US-036	Eliminar estudiantes de los grupos	T13	Integrar eliminación de estudiantes de los grupos	Al expulsar un estudiante, la lista del grupo se debe actualizar y el estudiante dejará de estar en el grupo.	2 horas	Real Calderón Sebastián Omar

5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review.

Esta sección muestra las evidencias del desarrollo del Frontend de Bliss durante el segundo sprint. A continuación, se detallan los commits realizados en esta etapa, los cuales reflejan el avance en la implementación de las funcionalidades previstas.

Tabla de commits del Frontend

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)	User
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/aestheticv3	714cc3334ba6159919c3effe512a143897a47f35	feat(aestheticv3): Added aestheticv3	First implementation of aesthetic version 3	May 16, 2025	Firtness
	develop	570a0aa96008bb8c9bde7f7b7640aae0de69feab	Merge remote-tracking branch 'origin/develop' into develop	Regular development branch sync	May 16, 2025	sebastián
	develop	419bd6f95e4d0d7e9a95032cc5fb66aa00fb7033	feat: modified environments to use deployed fake api	Updated environment configurations	May 16, 2025	sebastián
	feature/aestheticv3	5785c1727ab291902cc53b2d040c07d60f1d618f	feat(aestheticv3): Added aestheticv3	Final adjustments to aesthetic version 3	May 16, 2025	Firtness
	develop	0e9c4f7b80bb218af9173eac66624166c9444366	fix: fixed sidebar	Corrected sidebar behavior issues	May 16, 2025	sebastián
	feature/page-validation	31281a2d93a547b20d678a4d89ebfda6c29c8c4d	Merge pull request #23 from APX-01/feature/page-validation	Page validation feature merge	May 16, 2025	sebastián
	feature/page-validation	41a99b5193987218819731d9a6b57a9865bc9ff9	Merge branch 'develop' into feature/page-validation	Development branch merge	May 16, 2025	sebastián
	develop	c5d102d7061be67e4061559919885fe794522332	feat: added access protection	Implemented route protection	May 16, 2025	sebastián

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)	User
	analytics	058a7d89b6604d45467adb59620aa30a1169bd57	Merge pull request #22 from APX-01/analytics	Analytics feature merge	May 16, 2025	Firtness
	analytics	4079aac0f1e4f9bc53381b977c221ea9ac10e841	Merge branch 'develop' into analytics	Development branch merge	May 16, 2025	Firtness
	feature/styles	97484ea4667c05f25afa9742911428abe2295f81	Merge pull request #21 from APX-01/feature/styles	Styles feature merge	May 16, 2025	Firtness
	develop	c47402e880208b8989bcecd3dff1d31036a534b7	feat(aestheticv2): Added aestheticv2	Initial aesthetic version 2 implementation	May 16, 2025	Firtness
	analytics	163592373a817d6aee5ae40156c35f74898ccd34	feat(analytics): added analytics	First analytics implementation	May 16, 2025	OmarLL

5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.

A continuación se entrega el enlace a la landing page actualizada <https://apx-01.github.io/Landing-Page/>



Explore, Learn, Grow

"Access high-quality courses designed to boost your academic and professional growth, from anywhere, at any time."

Search course ...



Why choose EduHive?

Explore a platform designed to help you learn faster, easier, and at your own pace.



+100K

HD Videos



+200

Professional Mentors



\$500

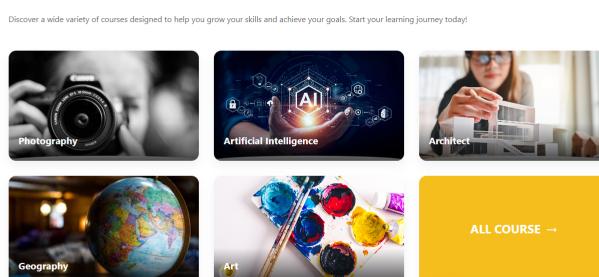
Saves per Month



Free

Lifetime Access

Explore Course





Take Your Knowledge to the Next Level

Discover everything you can achieve with our educational platform.

[START LEARNING](#)

Say Hello to Us

*Tus ideas son importantes para nosotros.
Cuéntanos sobre tu proyecto completando este formulario y juntos encontraremos la mejor solución.

What is your name? *

What is your email?

What is your phone number?

What is your company?

+ 1234567890

Write your message here

I have read and accept the [Terms of Service & Privacy Policy](#)

[SEND MESSAGE](#)

Testimonials



Aprendí desde las herramientas más utilizadas hasta la teoría del diseño más usada en proyectos reales.

Maria Sánchez

Diseño Gráfico y UX/UI



Latest Updates

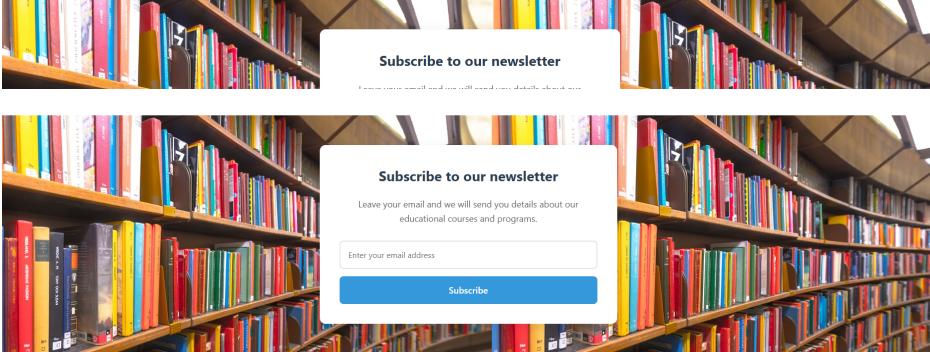
Advanced cybersecurity
Hacking ético y protección de sistemas
OWASP, Kali Linux, Metasploit

SEP
16
2022

 Encuentra el método de estudio para

Latest Updates

Advanced cybersecurity Hacking ético y protección de sistemas OWASP, Kali Linux, Metasploit	SEP 16 2022	
Data Science with Python Análisis de datos y machine learning Tecnologías: Pandas, NumPy, Matplotlib, Scikit-learn	OCT 25 2023	
Full Stack development Construcción de aplicaciones web completas Tecnologías: React, Node.js, Express, MongoDB	DEC 14 2024	



 **EduHive**

COMPANY

- About us
- Mision
- Vision
- Contact

SERVICES

- Online Courses
- Challenges
- Tutoring Services
- Educational Consulting

RESOURCES

- Blog
- Help Center
- E-books & Guides

[Facebook](#) [LinkedIn](#) [Twitter](#) [Instagram](#)

© 2025 Eduhive. Diseñado con ❤️ para la educación.

Antes de desplegar la aplicación web, se utilizó My JSON Server para publicar la API simulada y así permitir que la aplicación web pudiera consumir sus servicios correctamente durante el despliegue.

Login

EduHive EN | ES

Sign In

Don't have an account? [Sign Up](#)

[!\[\]\(9fc6af4d29b5722aadf1bd9d627d7e3b_img.jpg\) Facebook](#) [!\[\]\(662e31a1ba157701c161845e5ed9d0b9_img.jpg\) Twitter](#) [!\[\]\(340df4c61796e2c08ab02f41475531d5_img.jpg\) Apple](#)

OR

[Forgot password?](#)

[Continue](#)

Register

EduHive EN | ES

Sign Up

[Continue](#)

Alumnos

Join Group

EduHive

Join Group Insert Code [Join](#)

EN | ES

Your Groups

Grupo Programacion
Grupo de matemáticas de 4to grado
Total Score: 5 [VER](#)

Grupo Backyardigans
Grupo de Open Source
Total Score: 15 [VER](#)

Challenge

EduHive

EN | ES

Your Challenges

Grupo Programacion
Group Details
Description: Grupo de matemáticas de 4to grado

ANGULAR

Title : Open Source
description: Open Source Challenge
deadline: 2023-10-01T00:00:00Z [Join](#)

[Back to Groups](#) [See Members](#) [Leave Group](#)

Submissions

Your Submissions



Submission ID: 4

Student ID: 6

Content: This is my submission

Score: 20



Submission ID: 5

Student ID: 6

Content: Hola mundo

Score: 17



Submission ID: 6

Student ID: 6

Content: This is my attempt

Score: 0



Submission ID: 7

Student ID: 6

Content: I

Score: 0



Submission ID: 8

Student ID: 6

Content: IZ

Score: 0



Submission ID: 9

Student ID: 8

Content: crear 3 submit

Score: 0

[Create Submission](#) remaining Attempts: 3 Colocar aquí su resolución. [Enviar](#) [Cancelar](#)
[Back to Groups](#)

List of members

Profesor

ID	Name	Last Name	Email	Role
1	Omar	Luquillas	123@upc.edu.pe	Profesor

Alumnos

ID	Name	Last Name	Email	Role	Score
6	Marco	Oliva	sads@eqaqew	Estudiante	0
7	Juan	Pérez	jpsjs@upc	Estudiante	0
8	example	example	example@example.com	Estudiante	0

Profesor

Create Group

Your Groups

Grupo Programacion
Grupo de matemáticas de 4to grado
Total Score: 0 [VER](#)

Grupo Backyardigans
Grupo de Open Source
Total Score: 0 [VER](#)

Grupo Coms
Grupo de comunicación de 5to grado
Total Score: 0 [VER](#)

Your Groups

Crear Nuevo Grupo

Nombre del Grupo*

Descripción*

[Cancelar](#) [Crear](#)

Challenge

Grupo Programacion
Group Details
Description: Grupo de matemáticas de 4to grado

Challenges

ANGULAR
Title : Open Source
description: Open Source Challenge
deadline: 2023-10-01T00:00:00Z

[View](#)

[Back to Groups](#) [See Members](#) [Delete Group](#)

Submissions

Open Source
Group Details
Description: Open Source Challenge
Deadline of este challenge: 2023-10-01T00:00:00Z

Submissions

Submission ID	Content	Score
1	Student ID: 1 Content: This is my submission Score: 0	SET SCORE
2	Student ID: 6 Content: This is my submission2 Score: 0	SET SCORE
3	Student ID: 1 Content: This is my submission3 Score: 0	SET SCORE
4	Student ID: 1 Content: This is my submission4 Score: 0	SET SCORE

Create Submissions

The screenshot shows the 'Create Submissions' interface. A modal window is centered, asking for submission details. Fields include: ID (1), Challenge ID (1), Student ID (1), Content (This is my submission), and Score (0). Buttons for 'SAVE' and 'CANCEL' are at the bottom.

List

ID	Name	Last Name	Email	Role
1	Omar	Luqueles	123@upc.edu.pe	Professor

ID	Name	Last Name	Email	Role	Score	Actions
6	Marco	Oliva	sadi@eqwqew	Estudiante	0	
7	Juan	Pérez	jpjps@upc	Estudiante	0	

Analytics

Analíticas de example example

Notas del estudiante

Notas(Nota)

Tarea 1 Tarea 2 Tarea 3

Promedio: 14.0 Total tareas: 3

#	Nota	Contenido
1	15	This is my submission 1
2	17	This is my submission 2
3	10	This is my submission 3

Volver a inicio

5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

Introducción:

Durante este Sprint, se logró la documentación y despliegue de varios Endpoints correspondientes a los diferentes *bounded contexts* implementados por el equipo. Se utilizó OpenAPI para describir de forma estructurada los servicios Web desarrollados. A continuación, se presenta la relación de los Endpoints, las acciones soportadas y la respectiva documentación disponible.

Esta documentación incluye los verbos HTTP utilizados, sintaxis de llamadas, parámetros, ejemplos de respuesta, así como capturas de la interacción con los Web Services utilizando datos de muestra. También se proporciona el URL del repositorio de los Web Services y los *commit IDs* correspondientes al trabajo realizado en la documentación durante este Sprint.

Tabla de Endpoints Documentados

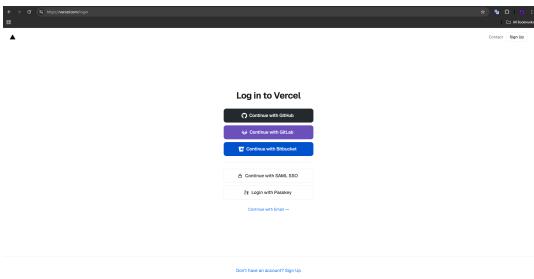
Bounded Context	Endpoint	Acción	Verbo HTTP	Parámetros	Ejemplo de Respuesta	Documentación
-----------------	----------	--------	------------	------------	----------------------	---------------

Bounded Context	Endpoint	Acción	Verbo HTTP	Parámetros	Ejemplo de Respuesta	Documento
Users	/api/users/{groupId}/users	Filtre y devuelve los usuarios que pertenecen a un grupo específico	GET	groupId=3	[{"id": 2, "email": "maria.gonzales@upc.edu.pe", "firstName": "Maria", "lastName": "Gonzales", "role": "teacher", "profilesInGroups": [{"groupId": 3, "score": 0}]}]	http://loc...
Groups	/api/groups	Devuelve todos los grupos registrados	GET	—	[{"id": 1, "name": "Programación Avanzada", "description": "...", "imageUrl": "..."}, ...]	http://loc...
groupJoinCodes	/api/groupJoinCodes/byKey	Devuelve el grupo que coincide con una clave dada	GET	key=AI2023	{ "key": "AI2023", "groupId": 3 }	http://loc...
Challenges	/api/challenges	Obtiene todos los retos asignados a todos los grupos	GET	—	[{"id": 1, "title": "API REST con Spring Boot", "groupId": 1, ...}, ...]	http://loc...
Challenges	/api/challenges/group/{groupId}	Obtiene todos los retos asignados a un grupo específico	GET	groupId=3	[{"id": 8, "title": "Clasificador de Imágenes", "groupId": 3, ...}, ...]	http://loc...
Submissions	/api/submissions/challenge/{challengeId}	Obtiene todas las entregas realizadas para un reto específico	GET	challengeId=1	[{"id": 1, "challengeId": 1, "studentId": 3, "content": "API para gestión...", ...}]	http://loc...

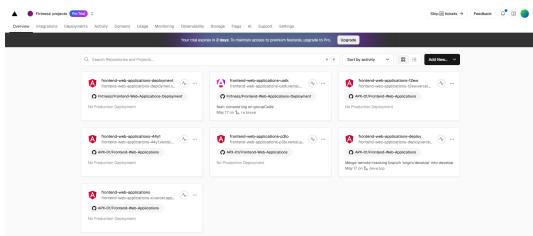
5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Durante este Sprint, hemos implementado el despliegue automatizado de nuestra aplicación frontend en Vercel, aprovechando su integración nativa con GitHub para garantizar una entrega continua (CI/CD). Este proceso incluyó la configuración del proyecto en la plataforma, la definición de variables de entorno para entornos de desarrollo y producción, y la optimización del build para asegurar un rendimiento óptimo. Vercel nos permitió desplegar rápidamente versiones actualizadas con cada push al repositorio, además de brindar herramientas de monitoreo y escalabilidad global gracias a su red Edge. A continuación, se detallan los pasos clave y evidencias visuales del despliegue exitoso.

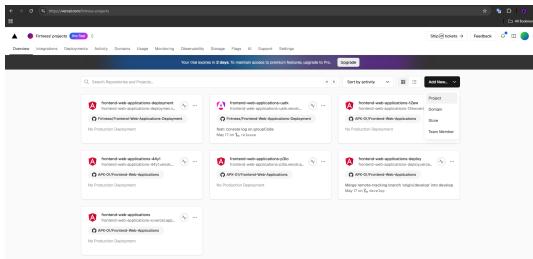
1.Al entrar a la pagina de Vercel podemos observar que nos muestra distintas opciones para logearnos. A continuacion, seleccionamos la opcion "Continue with GitHub".



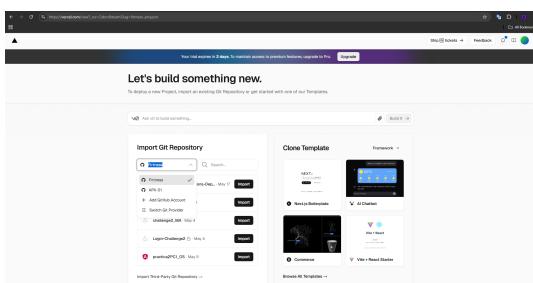
2.Al logearnos nos redirige al apartado "Overview".



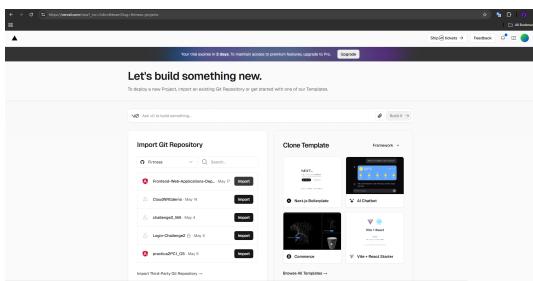
3.Le damos en "Add New" y en "Project".



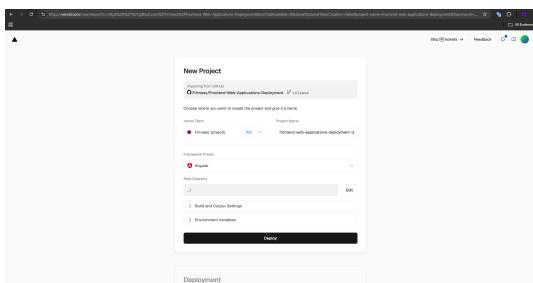
4.Nos lleva a seleccionar nuestra cuenta u organizacion para elegir un repositorio.



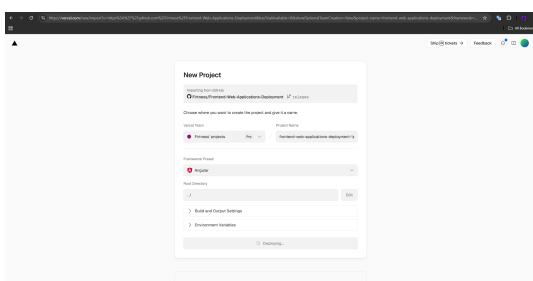
5.Seleccionamos el repositorio a deployar.



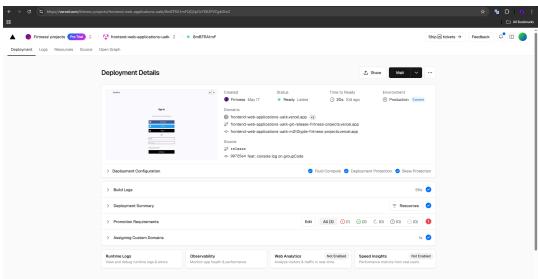
6.Verificamos que es el repositorio correcto y nos mostrara todo listo para deployar nuestro repositorio.



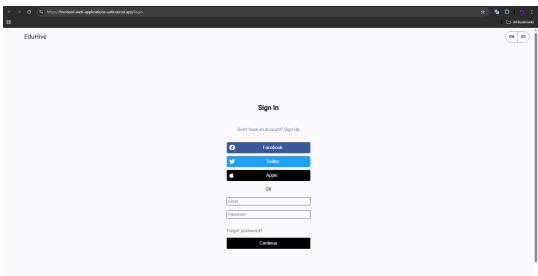
7.Le damos click de "Deploy" y esperamos a que se deploye completamente.



8.Al finalizar el deploy tendremos acceso mediante el dominio brindado por Vercel.

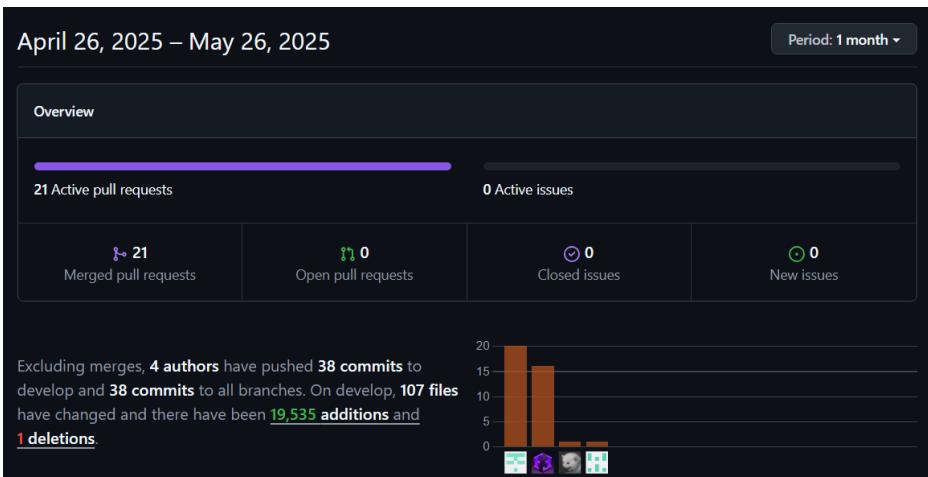


9.Finalmente, podemos comprobar que nuestro proyecto se deployo correctamente.



5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

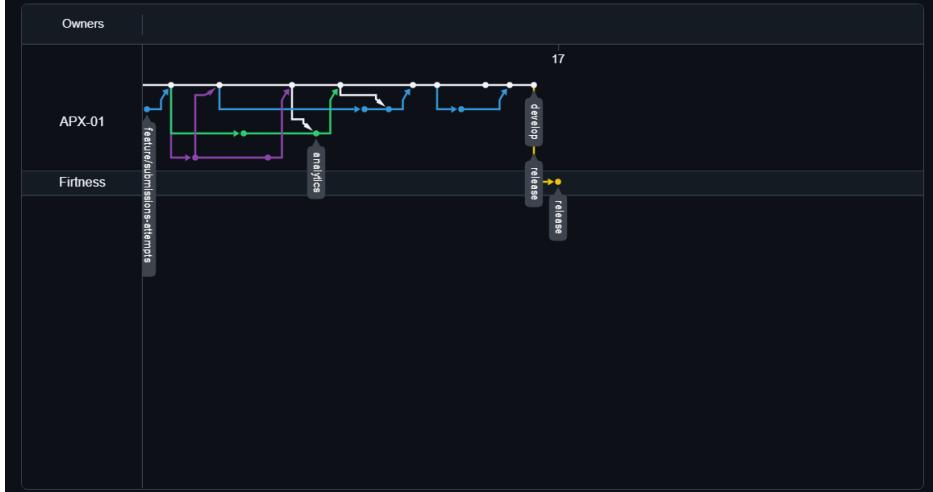
En este sprint, las tareas se organizaron en dos áreas: el diseño y la implementación de la primera versión de la aplicación web. La responsabilidad del desarrollo e implementación de dicha aplicación recayó en Jose Alejo Cardenas, Omar Luquillas Asto y Sebastián Real Calderón.



- Jose Alejo: 16 commits.
- Omar Luquillas: 2 commits.
- Sebastián Real: 20 commits.

Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



5.2.3. Sprint 3

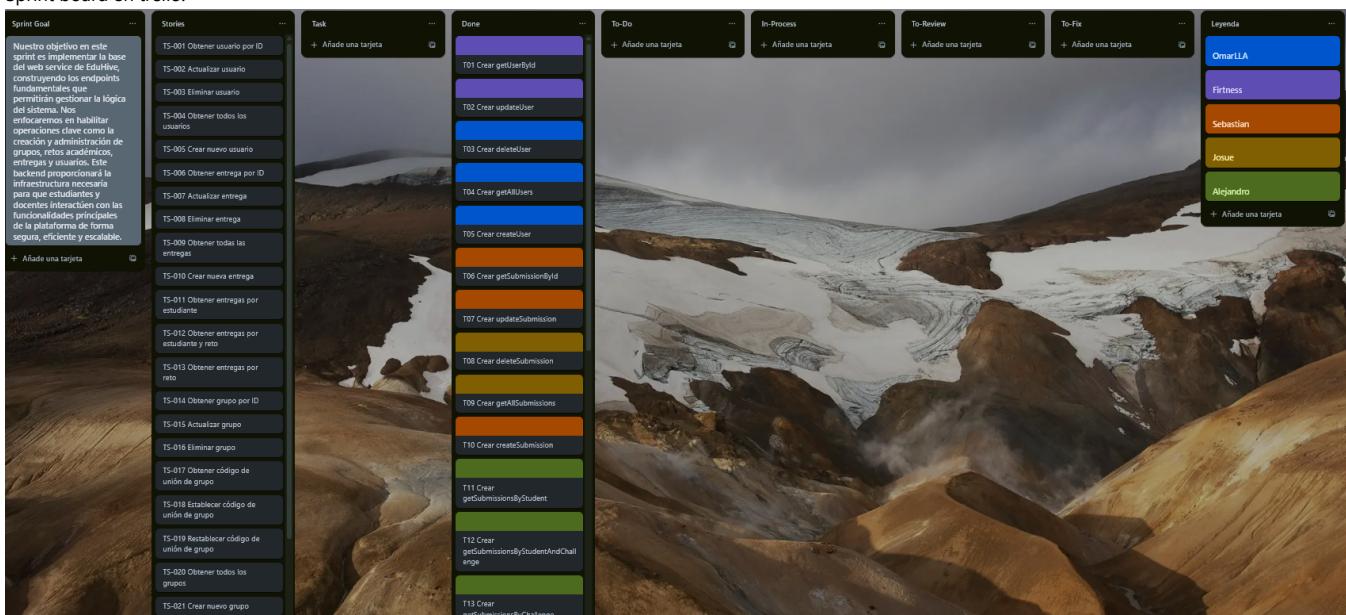
En esta sección se expone el informe correspondiente al Sprint 3, el cual estuvo centrado en el desarrollo del backend, la incorporación de nuevas funcionalidades y la optimización de la experiencia de usuario en la aplicación web.

5.2.3.1. Sprint Planning 3.

Durante este tercer sprint, se continuó utilizando Trello como herramienta principal para la gestión del proyecto. Cada tarjeta dentro del tablero representó una tarea específica, mientras que las distintas columnas reflejaron su estado de avance. Esta organización facilitó una visión integral del progreso general y promovió una colaboración más efectiva entre los miembros del equipo.

En este ciclo de trabajo se propuso construir la versión inicial del backend de la plataforma, así como implementar nuevas características y realizar mejoras orientadas a la experiencia del usuario.

Sprint board en trello:



Enlace al trello: <https://trello.com/invite/b/68369c368df6d301e02a6ca3/ATTlbb0a850facab1b462a628ac1b43bab1346007895/sprint-3>

Sprint # 3

Sprint Planning Background

Date 2025-06-15

Time 12:50 PM

Location Discord

Prepared by Jose Alejo

Attendees (to) Alejo Cardenas Jose Antonio, Luquillas Asto Omar, Real Calderón Sebastián Omar, Flores Apaico Josue Antonio, Mendoza Vergara Franklin

planning meeting	Alejandro
Sprint 2 Review Summary	Se llevó a cabo el primer despliegue de la aplicación web, incorporando funcionalidades esenciales como la creación de servicios y la visualización de información.
Sprint 2 Retrospective Summary	Se evidenció un notable aumento en la productividad y el compromiso del equipo. Además, se establecieron las bases para una organización del trabajo más eficiente.
Sprint Goal & User Stories	
Este sprint tiene como meta principal mejorar la experiencia tanto de los clientes como de los propietarios, optimizando la gestión de servicios y reservas. Se busca proporcionar herramientas que permitan tomar decisiones informadas y realizar un seguimiento efectivo de las citas. Para los clientes, esto se traducirá en una manera más simple de elegir y gestionar sus servicios, con mayor claridad sobre sus citas y opiniones. Para los dueños, implicará una gestión más eficiente de la información de su negocio y servicios, lo cual repercutirá en una mejora de la calidad del servicio ofrecido. También se contempla el desarrollo de una API para que el equipo de desarrollo pueda manejar servicios y citas desde el backend. Este objetivo se considerará alcanzado cuando los clientes puedan reservar y cancelar citas de forma sencilla y según sus necesidades, los propietarios tengan la capacidad de crear, modificar o eliminar servicios, y los desarrolladores puedan añadir nuevos elementos mediante la API.	

Sprint 3 Velocity	Para este sprint nuestro equipo puede aceptar hasta 60 story points
Sum of Story Points	La suma de story point atendidos es de 40 story point.

5.2.3.2. Aspect Leaders and Collaborators.

En el presente Sprint, el equipo trabajará en el desarrollo del Backend, enfocándose en la creación de endpoints y mejoras de las funcionalidades y diseño del frontend. Los principales aspectos considerados en este Sprint incluyen la creación de **IAM**, **Groups**, **Submissions** y **Challenges**.

Cada uno de estos aspectos contará con un líder responsable de su desarrollo y colaboradores que brindarán soporte en tareas específicas, con el fin de asegurar una comunicación efectiva, una coordinación eficiente y una distribución clara de responsabilidades dentro del equipo.

A continuación, se presenta la **Leadership-and-Collaboration Matrix (LACX)**:

Team Member (Last Name, First Name)	GitHub Username	IAM	Groups	Config	Shared	Submissions	Challenges
Cardenas Jose Antonio Alejo	Firtness	L	C	L	C	C	C
Luquillas Asto Omar	OmarLLA	C	C	C	C	C	L
Real Calderón Sebastián Omar	sebastianrealcalderon	C	L	C	L	C	C
Flores Apaico Josue Antonio	JosueFloresAp	C	C	C	C	L	C
Mendoza Vergara Franklin Alejandro	AlexBoo1	C	C	C	C	C	C

5.2.3.3. Sprint Backlog 3.

En este ítem se detalla el Sprint Backlog del tercer sprint de desarrollo del proyecto, incluyendo el id, user story, work-item/task, description, estimation, assigned to y status.

A continuación, se presenta un desglose detallado de las user stories implementadas durante el Sprint 3. Esta tabla muestra el progreso de cada historia, incluyendo su estado actual, las evidencias de su finalización y cualquier observación relevante.

Sprint #	Sprint 3				
User Story	Work-Item/task				
ID	Title	ID	Title	Description	Estimation(Hours)
TS-001	Obtener usuario por ID	T01	Crear getUserId	Crear endpoint de Users GET /api/v1/users/{userId}	2
TS-002	Actualizar usuario	T02	Crear updateUser	Crear endpoint de Users PUT /api/v1/users/{userId}	2
TS-003	Eliminar usuario	T03	Crear deleteUser	Crear endpoint de Users DELETE /api/v1/users/{userId}	1

TS-004	Obtener todos los usuarios	T04	Crear getAllUsers	Crear endpoint de Users GET /api/v1/users	1
TS-005	Crear nuevo usuario	T05	Crear createUser	Crear endpoint de Users POST /api/v1/users	2
TS-006	Obtener entrega por ID	T06	Crear getSubmissionById	Crear endpoint de Submissions GET /api/v1/submissions/{submissionId}	1
TS-007	Actualizar entrega	T07	Crear updateSubmission	Crear endpoint de Submissions PUT /api/v1/submissions/{submissionId}	2
TS-008	Eliminar entrega	T08	Crear deleteSubmission	Crear endpoint de Submissions DELETE /api/v1/submissions/{submissionId}	1
TS-009	Obtener todas las entregas	T09	Crear getAllSubmissions	Crear endpoint de Submissions GET /api/v1/submissions	1
TS-010	Crear nueva entrega	T10	Crear createSubmission	Crear endpoint de Submissions POST /api/v1/submissions	2
TS-011	Obtener entregas por estudiante	T11	Crear getSubmissionsByStudent	Crear endpoint de Submissions GET /api/v1/submissions/students/{studentId}/submissions	1
TS-012	Obtener entregas por estudiante y reto	T12	Crear getSubmissionsByStudentAndChallenge	Crear endpoint de Submissions GET /api/v1/submissions/students/{studentId}/challenges/{challengeId}	1
TS-013	Obtener entregas por reto	T13	Crear getSubmissionsByChallenge	Crear endpoint de Submissions GET /api/v1/submissions/challenges/{challengeId}/submissions	1
TS-014	Obtener grupo por ID	T14	Crear getGroupById	Crear endpoint de Groups GET /api/v1/groups/{id}	1
TS-015	Actualizar grupo	T15	Crear updateGroup	Crear endpoint de Groups PUT /api/v1/groups/{id}	2
TS-016	Eliminar grupo	T16	Crear deleteGroup	Crear endpoint de Groups DELETE /api/v1/groups/{id}	1
TS-017	Obtener código de unión de grupo	T17	Crear getGroupJoinCode	Crear endpoint de Groups GET /api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes	1
TS-018	Establecer código de unión de grupo	T18	Crear setGroupJoinCode	Crear endpoint de Groups PUT /api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes	2
TS-	Restablecer	T19	Crear resetGroupJoinCode	Crear endpoint de Groups PUT	2

019	código de unión de grupo		/api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes/reset		
TS-020	Obtener todos los grupos	T20	Crear getAllGroups	Crear endpoint de Groups GET /api/v1/groups	1
TS-021	Crear nuevo grupo	T21	Crear createGroup	Crear endpoint de Groups POST /api/v1/groups	2
TS-022	Unirse a grupo con código	T22	Crear joinGroupWithCode	Crear endpoint de Groups POST /api/v1/groups/join	2
TS-023	Obtener reto por ID	T23	Crear getChallengeById	Crear endpoint de Challenges GET /api/v1/challenges/{challengeId}	1
TS-024	Actualizar reto	T24	Crear updateChallenge	Crear endpoint de Challenges PUT /api/v1/challenges/{challengeId}	2
TS-025	Eliminar reto	T25	Crear deleteChallenge	Crear endpoint de Challenges DELETE /api/v1/challenges/{challengeId}	1
TS-026	Obtener todos los retos	T26	Crear getAllChallenges	Crear endpoint de Challenges GET /api/v1/challenges	1
TS-027	Crear nuevo reto	T27	Crear createChallenge	Crear endpoint de Challenges POST /api/v1/challenges	2
TS-028	Obtener retos por grupo	T28	Crear getChallengesByGroup	Crear endpoint de Challenges GET /api/v1/challenges/groups/{groupId}/challenges	1

5.2.3.4. Development Evidence for Sprint Review.

En esta sección se presentan los commits realizados en el repositorio de backend y frontend durante el sprint 3.

Commits realizados en el repositorio de la Landing Page durante el sprint 3:

A continuación se presenta un registro de los cambios realizados en la interfaz de usuario de nuestra Landing Page. Cada commit detalla las modificaciones efectuadas en el diseño, la estructura y la interacción de los elementos visuales durante este Sprint.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/APX-01/Landing-Page	main	387399736b7751468d6f01267ee01c11da34e16b	feat(landing-page): added language switcher	feat(landing-page): added language switcher	02/06/2025
https://github.com/APX-01/Landing-Page	main	7f33297480e0791256027b23403aa50b1a1f2374	feat(landing-page): add dark mode, about the product and team sections	feat(landing-page): add dark mode, about the product and team sections	21/06/2025

Commits realizados en el repositorio de frontend durante el sprint 3:

A continuación se presenta un registro de los cambios realizados en la interfaz de usuario de nuestra aplicación. Cada commit detalla las modificaciones efectuadas en el diseño, la estructura y la interacción de los elementos visuales durante este Sprint.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	9321f35	feat(develop): added language switcher	feat(develop): added language switcher	15/05/2025

https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	790fe57	feat(develop): added group entity and service	feat(develop): added group entity and service	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	3e5acd2	feat(develop): added group join code entity and service	feat(develop): added group join code entity and service	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	1370615	feat(develop): added group list and join	feat(develop): added group list and join	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	93b303a	fix(user-entity): fix profilesInGroups	fix(user-entity): fix profilesInGroups	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	55e08aa	feat(Service): Added services	feat(Service): Added services	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	171f700	feat(develop): added use functionality to dashboard.	feat(develop): added use functionality to dashboard.	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	c8d30d2	fix(app-component): Added app component	fix(app-component): Added app component	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	71bce45	fix(developer): moved base service to appropriate folder	fix(developer): moved base service to appropriate folder	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	124ffe2	feat(developer): adjusted and added group view	feat(developer): adjusted and added group view	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	3f61a3a	feat(challenges-v2): Added challengesv2	feat(challenges-v2): Added challengesv2	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	develop	f19d42e	feat: added group leave functionality	feat: added group leave functionality	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	71bce45	fix: moved base service to appropriate folder	fix: moved base service to appropriate folder	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	124ffe2	feat: adjusted and added group view	feat: adjusted and added group view	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	3f61a3a	feat(challenges-v2): Added challengesv2	feat(challenges-v2): Added challengesv2	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	f19d42e	feat: added group leave functionality	feat: added group leave functionality	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	c4f8531	feat(challenges-v3): Added challengesv3	feat(challenges-v3): Added challengesv3	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	dbbab5a	fix(font-awesome): fix icons	fix(font-awesome): fix icons	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	6e7869f	feat: group creation	feat: group creation	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	dbbf130	fix: made challenge components standalone	fix: made challenge components standalone	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	1c42370	feat(submission-student): Added AddSubmission	feat(submission-student): Added AddSubmission	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	529b24c	fix(router-error): fix error	fix(router-error): fix error	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	b8fcfd9	feat: added group student list view	feat: added group student list view	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	936123a	fix: router param names	fix: router param names	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	ae66a9c	fix: routes for param names	fix: routes for param names	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	9588518	feat(set-score-teacher): Added set score functionality	feat(set-score-teacher): Added set score functionality	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	738430f	fix: fixes update on group list	fix: fixes update on group list	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	f0f58c7	feat(attempts): Added remaining attempts	feat(attempts): Added remaining attempts	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	f96d15d	feat(aesthetic): Added aesthetic	feat(aesthetic): Added aesthetic	16/05/2025

01/Frontend-Web-Applications					
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	1635923	feat(analytics): added analytics	feat(analytics): added analytics	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	c47402e	feat(aestheticv2): Added aestheticv2	feat(aestheticv2): Added aestheticv2	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	analytics	c47402e	feat(aestheticv2): Added aestheticv2	feat(aestheticv2): Added aestheticv2	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	9321f35	feat: added language switcher	feat: added language switcher	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	6bb48d0	feat: Added iam auth	feat: Added iam auth	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	1370615	feat: added group list and join	feat: added group list and join	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	3e5acd2	feat: added group join code entity and service	feat: added group join code entity and service	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	790fe57	feat: added group entity and service	feat: added group entity and service	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	9321f35	feat: added language switcher	feat: added language switcher	15/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	8f59d33	feat: setup	feat: setup	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	c8d30d2	fix(app-component): Added app component	fix(app-component): Added app component	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	171f700	feat: added use functionality to dashboard	feat: added use functionality to dashboard	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	556aefb	feat(Service): Added services	feat(Service): Added services	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	93b303a	fix(user-entity): fix profilesInGroups	fix(user-entity): fix profilesInGroups	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	c4f8531	feat(challenges-v3): Added challengesv3	feat(challenges-v3): Added challengesv3	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	f19d42e	feat: added group leave functionality	feat: added group leave functionality	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	3f61a3a	feat(challenges-v2): Added challengesv2	feat(challenges-v2): Added challengesv2	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	124ffe2	feat: adjusted and added group view	feat: adjusted and added group view	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	71bce45	fix: moved base service to appropriate folder	fix: moved base service to appropriate folder	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	9b3e647	fix: .gitignore /.angular	fix: .gitignore /.angular	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	b8fcfd9	feat: added group student list view	feat: added group student list view	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	529b24c	fix(router-error): fix error	fix(router-error): fix error	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	1c42370	feat(submission-student): Added AddSubmission	feat(submission-student): Added AddSubmission	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	dbbf130	fix: made challenge components standalone	fix: made challenge components standalone	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	6e7869f	feat: group creation	feat: group creation	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	dbbab5a	fix(font-awesome): fix icons	fix(font-awesome): fix icons	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	f0f58c7	feat(attempts): Added remaining attempts	feat(attempts): Added remaining attempts	16/05/2025

https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	9588518	feat(score-set-teacher): Added set score functionality	feat(score-set-teacher): Added set score functionality	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	ae66a9c	fix: routes for param names	fix: routes for param names	16/05/2025
https://github.com/APX-01/Frontend-Web-Applications	feature/submissions-attempts	936123a	fix: router param names	fix: router param names	16/05/2025

Commits realizados en el repositorio de backend durante el sprint 3:

A continuación se presenta un registro detallado de los commits realizados en el repositorio, enfocados a la parte de backend. Cada entrada incluye el identificador único del commit (ID), descripciones realizados durante la elaboración de esta.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Con
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	main	f690e4f8d84bb00579168808a432ca54dcffa3fa	feat: setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	f690e4f8d84bb00579168808a432ca54dcffa3fa	feat: setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	37802243caa0e97c4c04dfaabf9b724008612d1f	feat(submissions): Added submissions endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	956e1c95323474538942538a074916f47072d45a	Merge pull request #1 from APX-01/feature/submissions	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	4f450ff434de56171349a6cf8f3e9f44d25b31e5	feat(challenges): Added challenge's endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	c05ebadef8802c06b85e33a9b2cdcbee041fed46	Merge pull request #2 from APX-01/feature/challenges	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	39176e22d227ac46fe8e5037f6e15e22d4e6cf9c	feat: groups endpoint setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	11c1e1f4c896be39e79eed2d4f44805a8b358293	feat: added update and delete operations for groups	feat gro
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	a5e8b0fed986b984aa523089f57d609dfdb1c4b7	fix: delete api response code	fix: i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	f53a96cdf6ad6c5313a5016c0693e44ae429af22	Merge pull request #3 from APX-01/feature/groups	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	fd689560a44eae4c8a3476cf2b2201c02acbd7a8	hotfix(submission-challenge): hotfix relations	hotfi
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	39bc3c851facac89ac39ebbf3f5c9acfb84968f02	feat(groups-challenges): added relationship	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	5dcdd7c58ab8e021e96510efa91099a93e60e8a8	fix(create-update): fix challenges	fix(c
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	372edd1b2053f121fc8e67e7eca84d2cabf640e2	Merge pull request #4 from APX-01/feature/groups-challenges	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	e255095e21003e671ad93c2ecc825ed9110c4b68	fix(challenges-submissions): fix testing challenges-submissions	fix(c cha
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	18aa6ccb88f66245ee05fef8aef74d089f2af785	Merge pull request #5 from APX-	Mer

01/Backend-Web-Services			01/feature/challenges-submissions	01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	62de1d45b69bf74df9e3529f222c8d10e6e8aad8	feat(teachers-students): Added iam	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	992d404743f21765696c365f59c029e4fc892685	Merge pull request #6 from APX-01/feature/iam	Merge
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	77b7e9762cf656487de8a6038b51da55df66ee8d	feat(users-groups): Added relation users-groups	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	edf6560331b736e0b84f168d33b9f79000d16ffd	Merge pull request #7 from APX-01/feature/iam	Merge
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	c81e69d369e81aa063466fea0d7bd9213d146fab	feat: base feature	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	7fe8946fdb3b88ee7e1f164669dc520ee87e3836	Merge pull request #8 from APX-01/develop	Merge
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	cfb610caae0e21083afbe1c41381eef622f8d0fc	feat: group join code operations	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	b9ebf77f45501ca0aea9ee5d9276bc7ad3956b98	Merge pull request #9 from APX-01/feature/groupJoinCodes	Merge 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	3d6cb0725e273ce20954b8d84457d3656fca503b	feat(users-groups-challenges-submissions): Added relationship	feat Adc
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	852f65130ff60644cca4eec492b708781bd02c59	Merge pull request #10 from APX-01/feature/iam-submissions	Merge 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	75513c2cd674cfee9fd1add4b388ef14a3bc9c3	hotfix(update): hotfix update	hotfix
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	4656e2f00cbae2a36c26053f7d033e65bdff53bf	Merge pull request #11 from APX-01/feature/iam-submissions	Merge 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	9bbbc5c021566e7dd9c0e9e7bf00a2480483b923	feat(submissions): Added query GetSubmissionsByStudentIdAndChallengeIdQuery	feat Get
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	b5d801e3688be2aa4da6ac97bc860e0d55bdcaed	Merge pull request #12 from APX-01/feature/submissions	Merge 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	2580d9744890e1517746c1cf1f295a2c254e24e4	feat(iam): Added GetUserByEmailAndPasswordQuery and GetUserByEmailQuery	feat Get Get
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	develop	197844c303cdf1668bdd7e86d5bf224364a89f21	feat(config): Added config	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	37802243caa0e97c4c04dfaaf9b724008612d1f	feat(submissions): Added submissions endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	956e1c95323474538942538a074916f47072d45a	Merge pull request #1 from APX-01/feature/submissions	Merge 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	4f450ff434de56171349a6cf8f3e9f44d25b31e5	feat(challenges): Added challenge's endpoints	feat

https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	c05ebadef8802c06b85e33a9b2cdcb041fed46	Merge pull request #2 from APX-01/feature/challenges	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	39176e22d227ac46fe8e5037f6e15e22d4e6cf9c	feat: groups endpoint setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	11c1e1f4c896be39e79eed2d4f44805a8b358293	feat: added update and delete operations for groups	feat gro
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	a5e8b0fed986b984aa523089f57d609dfdb1c4b7	fix: delete api response code	fix: i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	f53a96cdf6ad6c5313a5016c0693e44ae429af22	Merge pull request #3 from APX-01/feature/groups	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	fd689560a44eae4c8a3476cf2b2201c02acbd7a8	hotfix(submission-challenge): hotfix relations	hotfi
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	39bc3c851faca89ac39ebbf3f5c9acfb84968f02	feat(groups-challenges): added relationship	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	5dcdd7c58ab8e021e96510efa91099a93e60e8a8	fix(create-update): fix challenges	fix(c
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	372edd1b2053f121fc8e67e7eca84d2cabf640e2	Merge pull request #4 from APX-01/feature/groups-challenges	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	e255095e21003e671ad93c2ecc825ed9110c4b68	fix(challenges-submissions): fix testing challenges-submissions	fix(c cha
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	18aa6ccb88f66245ee05fef8aef74d089f2af785	Merge pull request #5 from APX-01/feature/challenges-submissions	Mer 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	62de1d45b69bf74df9e3529f222c8d10e6e8aad8	feat(teachers-students): Added iam	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	992d404743f21765696c365f59c029e4fc892685	Merge pull request #6 from APX-01/feature/iam	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	77b7e9762cf656487de8a6038b51da55df66ee8d	feat(users-groups): Added relation users-groups	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	edf6560331b736e0b84f168d33b9f79000d16ffd	Merge pull request #7 from APX-01/feature/iam	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	c81e69d369e81aa063466fea0d7bd9213d146fab	feat: base feature	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	7fe8946fdb3b88ee7e1f164669dc520ee87e3836	Merge pull request #8 from APX-01/develop	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/groupJoinCodes	cfb610caae0e21083afbe1c41381eef622f8d0fc	feat: group join code operations	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	37802243caa0e97c4c04dfaaf9b724008612d1f	feat(submissions): Added submissions endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	956e1c95323474538942538a074916f47072d45a	Merge pull request #1 from APX-01/feature/submissions	Mer 01/1

Services

https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	4f450ff434de56171349a6cf8f3e9f44d25b31e5	feat(challenges): Added challenge's endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	c05ebadef8802c06b85e33a9b2cdcb041fed46	Merge pull request #2 from APX-01/feature/challenges	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	39176e22d227ac46fe8e5037f6e15e22d4e6cf9c	feat: groups endpoint setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	11c1e1f4c896be39e79eed2d4f44805a8b358293	feat: added update and delete operations for groups	feat gro
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	a5e8b0fed986b984aa523089f57d609dfdb1c4b7	fix: delete api response code	fix: i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	f53a96cdf6ad6c5313a5016c0693e44ae429af22	Merge pull request #3 from APX-01/feature/groups	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	f53a96cdf6ad6c5313a5016c0693e44ae429af22	Merge pull request #3 from APX-01/feature/groups	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	fd689560a44eae4c8a3476cf2b2201c02acbd7a8	hotfix(submission-challenge): hotfix relations	hotfix
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	39bc3c851fac89ac39ebbf3f5c9acf84968f02	feat(groups-challenges): added relationship	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	5dcdd7c58ab8e021e96510efa91099a93e60e8a8	fix(create-update): fix challenges	fix(c
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	372edd1b2053f121fc8e67e7eca84d2cabf640e2	Merge pull request #4 from APX-01/feature/groups-challenges	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	e255095e21003e671ad93c2ecc825ed9110c4b68	fix(challenges-submissions): fix testing challenges-submissions	fix(c cha
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	18aa6ccb88f66245ee05fef8aef74d089f2af785	Merge pull request #5 from APX-01/feature/challenges-submissions	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	62de1d45b69bf74df9e3529f222c8d10e6e8aad8	feat(teachers-students): Added iam	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam	77b7e9762cf656487de8a6038b51da55df66ee8d	feat(users-groups): Added relation users-groups	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	37802243caa0e97c4c04dfaaf9b724008612d1f	feat(submissions): Added submissions endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	956e1c95323474538942538a074916f47072d45a	Merge pull request #1 from APX-01/feature/submissions	Merge 01/1
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	4f450ff434de56171349a6cf8f3e9f44d25b31e5	feat(challenges): Added challenge's endpoints	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	c05ebadef8802c06b85e33a9b2cdcb041fed46	Merge pull request #2 from APX-01/feature/challenges	Merge 01/1

https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	39176e22d227ac46fe8e5037f6e15e22d4e6cf9c	feat: groups endpoint setup	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	11c1e1f4c896be39e79eed2d4f44805a8b358293	feat: added update and delete operations for groups	feat gro
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	a5e8b0fed986b984aa523089f57d609dfdb1c4b7	fix: delete api response code	fix: i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	f53a96cdf6ad6c5313a5016c0693e44ae429af22	Merge pull request #3 from APX-01/feature/groups	Mer 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	fd689560a44eae4c8a3476cf2b2201c02acbd7a8	hotfix(submission-challenge): hotfix relations	hotfi
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	39bc3c851fac89ac39ebbf3f5c9acfb84968f02	feat(groups-challenges): added relationship	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	5dcdd7c58ab8e021e96510efa91099a93e60e8a8	fix(create-update): fix challenges	fix(c
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	372edd1b2053f121fc8e67e7eca84d2cabf640e2	Merge pull request #4 from APX-01/feature/groups-challenges	Mer 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	e255095e21003e671ad93c2ecc825ed9110c4b68	fix(challenges-submissions): fix testing challenges-submissions	fix(c cha
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	18aa6ccb88f66245ee05fef8aef74d089f2af785	Merge pull request #5 from APX-01/feature/challenges-submissions	Mer 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	62de1d45b69bf74df9e3529f222c8d10e6e8aad8	feat(teachers-students): Added iam	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	992d404743f21765696c365f59c029e4fc892685	Merge pull request #6 from APX-01/feature/iam	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	77b7e9762cf656487de8a6038b51da55df66ee8d	feat(users-groups): Added relation users-groups	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	edf6560331b736e0b84f168d33b9f79000d16ffd	Merge pull request #7 from APX-01/feature/iam	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	c81e69d369e81aa063466fea0d7bd9213d146fab	feat: base feature	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	7fe8946fdb3b88ee7e1f164669dc520ee87e3836	Merge pull request #8 from APX-01/develop	Mer
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	cfb610caae0e21083afbe1c41381eef622f8d0fc	feat: group join code operations	feat
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	b9ebf77f45501ca0aea9ee5d9276bc7ad3956b98	Merge pull request #9 from APX-01/feature/groupJoinCodes	Mer 01/i
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	3d6cb0725e273ce20954b8d84457d3656fca503b	feat(users-groups-challenges-submissions): Added relationship	feat Adc
https://github.com/APX-01/Backend-Web-Services	feature/iam-submissions	75513c2cd674cfee9fd1addd4b388ef14a3bc9c3	hotfix(update): hotfix update	hotfi

5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review

En este apartado se muestran las evidencias visuales que documentan el progreso alcanzado durante el sprint 3. Mediante capturas de pantalla y un video demostrativo, se ilustran de forma clara los logros obtenidos y la manera en que se han implementado las funcionalidades del producto.

Landing Page:



Explore, Learn, Grow

"Access high-quality courses designed to boost your academic and professional growth, from anywhere, at any time."

Search course ...



Why choose EduHive?

Explore a platform designed to help you learn faster, easier, and at your own pace.



+100K
HD Videos



+200
Professional Mentors



\$500
Saves per Month



Free
Life Time Access

About the Product

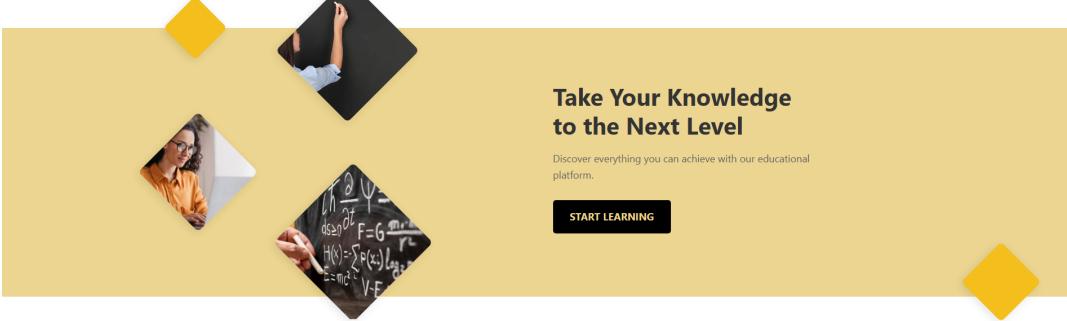
EduHive is an innovative educational platform designed to boost your learning with interactive resources, high-quality courses, and a personalized experience.



Explore Courses

Discover a wide variety of courses designed to help you grow your skills and achieve your goals. Start your learning journey today!





Take Your Knowledge to the Next Level

Discover everything you can achieve with our educational platform.

[START LEARNING](#)

Meet the Team

We are a team passionate about education and technology.



Say Hello to Us

"Your ideas are important to us. Tell us about your project by completing this form and together we will find the best solution."

What is your name? *

What is your email?

What is your phone number? 1234567890

What is your company?

Write your message here

I have read and accept the Terms of Service & Privacy Policy

[SEND MESSAGE](#)

Testimonials



I learned from the most used tools to the most applied design theory in real projects.

Maria Sánchez

Graphic Designer and UX/UI



Latest Updates

Advanced cybersecurity

Ethical hacking and system protection
OWASP, Kali Linux, Metasploit

Data Science with Python

Data analysis and machine learning
Technologies: Pandas, NumPy,
Matplotlib, Scikit-learn

Full Stack development

Full web application development
Technologies: React, Node.js, Express,
MongoDB

SEP

16

2022

OCT

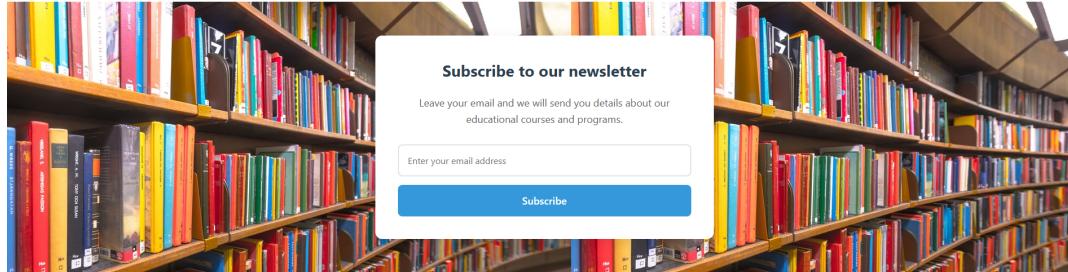
25

2023

DEC

14

2024



COMPANY

About us

Mission

Vision

Contact

SERVICES

Online Courses

Challenges

Tutoring Services

Educational Consulting

RESOURCES

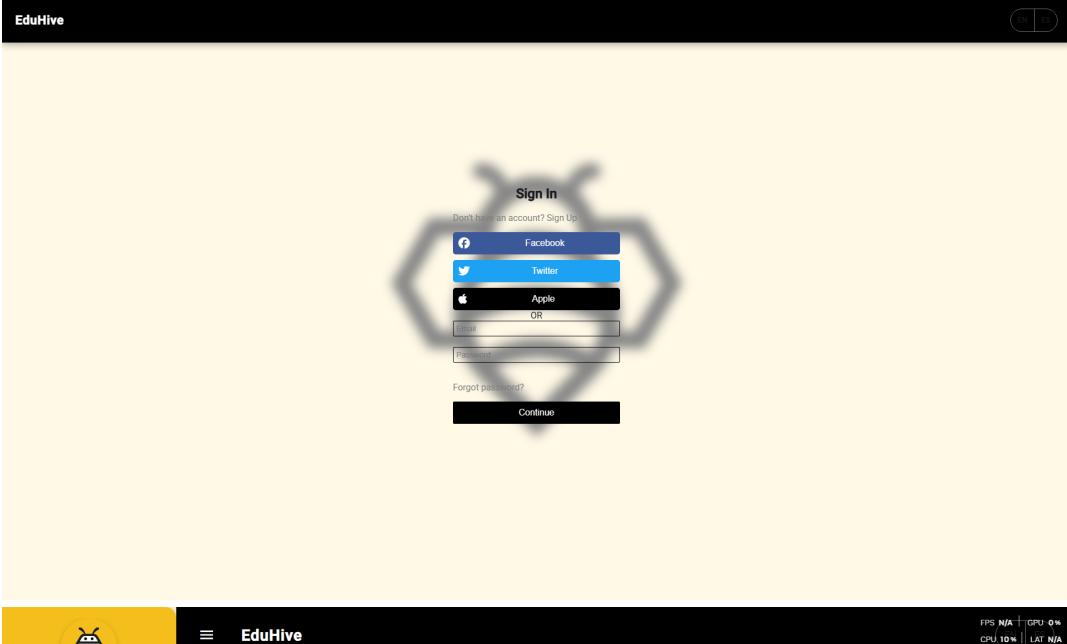
Blog

Help Center

E-books & Guides



Frontend:



The image shows the dashboard of the EduHive application. The left sidebar has a yellow background and contains the EduHive logo, a navigation menu with 'Dashboard', 'Profile', and 'Log Out' options, and a 'Create a new group' button. The main content area is titled 'Your Groups' and displays a card for a group named 'Aplicaciones Web'. The card includes a thumbnail image of a train, the group name, a description 'Programación en C#', a total score of 0, and a duration of '3 hours 2 minutes'. A yellow circular arrow button is at the bottom right of the card.

The image shows the 'Crear un Nuevo Grupo' (Create a New Group) form. The left sidebar has a brown background and contains the EduHive logo, a navigation menu with 'Dashboard', 'Profile', and 'Log Out' options, and a 'Create a new group' button. The main content area is titled 'Crear un Nuevo Grupo' and features two input fields: 'Nombre del Grupo*' (Group Name*) and 'Descripción*' (Description*). Both fields have red borders and placeholder text. Below the fields is a 'Crear Grupo' (Create Group) button. A yellow circular arrow button is at the bottom right of the form.

EduHive

Aplicaciones Web
Group Details

Description: Programación en C#

Challenges



Crea una Aplicación de Tareas Colaborativa
Desarrollar una aplicación web donde múltiples usuarios puedan crear, editar y gestionar listas de tareas en tiempo real
Deadline: 2025-06-27T05:00:00.000+00:00

[View More](#)

[Back to Groups](#) [See Members](#) [Create Challenge](#) [Delete Group](#)

EduHive

Back to Group [Generar código de unión](#)

Profesor

ID	NAME	LAST NAME	EMAIL	ROLE
11	jos	flo	j@gmail.com	Profesor

Alumnos

ID	NAME	LAST NAME	EMAIL	ROLE	SCORE	ACTIONS
No hay miembros en este grupo						

EduHive

Back to Group Código de unión: 065ROY4W [Copiar](#)

Profesor

ID	NAME	LAST NAME	EMAIL	ROLE
11	jos	flo	j@gmail.com	Profesor

Alumnos

ID	NAME	LAST NAME	EMAIL	ROLE	SCORE	ACTIONS
No hay miembros en este grupo						

The screenshot shows the EduHive interface. On the left is a yellow sidebar with a logo and navigation links: Dashboard, Profile, and Log Out. The main area has a dark header with the EduHive logo and navigation icons. Below the header, a group details card for "Aplicaciones Web" is shown, with a description of "Programación en C#". A modal dialog titled "+ Create Challenge" is open, containing fields for "Challenge Title*", "Challenge Description*", and "Deadline" (set to 6/22/2025). Buttons for "Cancel" and "Create" are at the bottom of the modal. Below the modal are buttons for "Back to Groups" and "See Members". At the bottom right are "Create Challenge" and "Delete Group" buttons.

This screenshot shows a challenge submission interface. The left sidebar is yellow. The main area has a dark header with the EduHive logo and navigation icons. A modal dialog titled "Crea una Aplicación de Tareas Colaborativa" is open, showing a placeholder image of a laptop and phone. Below it is a "Group Details" section with the text: "Desarrollar una aplicación web donde múltiples usuarios puedan crear, editar y gestionar listas de tareas en tiempo real". A note indicates the deadline is 2025-06-27T05:00:00.000+00:00. The modal also contains sections for "Submissions" and "Create Submission". A thumbnail image of a sunset over a mountain range is shown above the submission details. The submission details include: "Submission #10", "Student ID: 12", "Content: Submission 1", and "Score: 0". Below the submission details is a "Create Submission" form with fields for "remaining Attempts: 2" and "Colocar aquí su resolución.", followed by "Enviar" and "Cancelar" buttons. A "Back to Groups" button is at the bottom.

Sign Up

Email

First Name

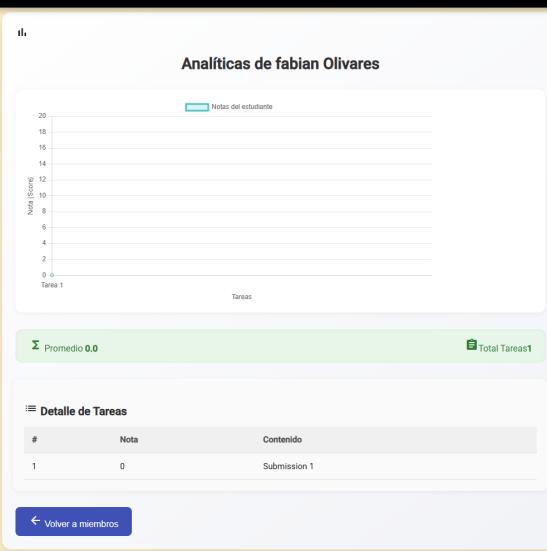
Last Name

Student

Password

Already have an account? [Log in](#)

[Continue](#)





Backend:

Three screenshots of the ACME Learning Center Platform API documentation generated by Swagger UI.

Screenshot 1: Shows the main API documentation page for the 'Users' section. It lists various operations: GET /api/v1/users/{userId}, PUT /api/v1/users/{userId}, DELETE /api/v1/users/{userId}, GET /api/v1/users, POST /api/v1/users, GET /api/v1/users/{userId}/profiles/{groupId}, GET /api/v1/users/group/{groupId}, and GET /api/v1/users/email/{email}.

Screenshot 2: Shows the same 'Users' section with additional operations: GET /api/v1/users/leave/{userId}/{groupId} and DELETE /api/v1/users/leave/{userId}/{groupId}.

Screenshot 3: Shows the 'Submissions' section. It includes operations: GET /api/v1/submissions/{submissionId}, PUT /api/v1/submissions/{submissionId}, GET /api/v1/users/email/{email}, GET /api/v1/users/email/{email}/password/{password}, DELETE /api/v1/users/leave/{userId}/{groupId}, GET /api/v1/submissions, POST /api/v1/submissions, GET /api/v1/submissions/students/{studentId}/challenges/{challengeId}, GET /api/v1/submissions/student/{studentId}, GET /api/v1/submissions/student/{studentId}/group/{groupId}, and GET /api/v1/submissions/challenge/{challengeId}.

Screenshot 4: Shows the 'Groups' section. It includes operations: GET /api/v1/groups/{id} and PUT /api/v1/groups/{id}.

Swagger UI

https://backend-web-services-1ayx.onrender.com/swagger-ui/index.html#/Users

Groups Operations related to groups

- GET /api/v1/groups/{id} Get group by id
- PUT /api/v1/groups/{id} Update a group
- DELETE /api/v1/groups/{id} Delete group
- GET /api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes Get group join code
- PUT /api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes Set group join code
- PUT /api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes/reset Reset group join code
- GET /api/v1/groups Get all groups
- POST /api/v1/groups Create a Group
- POST /api/v1/groups/teacher/{teacherId} Create a Group by teacher
- GET /api/v1/groups/user/{userId} Get groups by user ID
- GET /api/v1/groups/join/{userId}/{key} Join a group via join code
- GET /api/v1/groups/groupJoinCode/{key} Get group by join code key

Challenges Operations related to challenges

- GET /api/v1/challenges/{challengeId} Get a challenge by ID
- PUT /api/v1/challenges/{challengeId} Update an existing challenge

Swagger UI

https://backend-web-services-1ayx.onrender.com/swagger-ui/index.html#/Users

Groups Operations related to groups

- GET /api/v1/groups Get all groups
- POST /api/v1/groups Create a Group
- POST /api/v1/groups/teacher/{teacherId} Create a Group by teacher
- GET /api/v1/groups/user/{userId} Get groups by user ID
- GET /api/v1/groups/join/{userId}/{key} Join a group via join code
- GET /api/v1/groups/groupJoinCode/{key} Get group by join code key

Challenges Operations related to challenges

- GET /api/v1/challenges/{challengeId} Get a challenge by ID
- PUT /api/v1/challenges/{challengeId} Update an existing challenge
- DELETE /api/v1/challenges/{challengeId} Delete a challenge
- GET /api/v1/challenges Get all challenges
- POST /api/v1/challenges Create a new challenge
- GET /api/v1/challenges/group/{groupId} Get challenges by group ID

Schemas

UpdateUserResource >

5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

La siguiente tabla recoge la documentación de los servicios web desarrollados durante el sprint, organizados por módulos funcionales del sistema. Cada categoría (como Users, Submissions, Groups y Challenges) agrupa los endpoints REST implementados, especificando el método HTTP utilizado, la ruta del recurso y una breve descripción de su propósito. Esta documentación respalda el seguimiento del avance en el backend y sirve como referencia técnica para el equipo.

Tag	Verbo http	Endpoint	Summary	Description	OperationId
Users	GET	/api/v1/users/{userId}	Get	Get a user by ID	users_get_by_id
Parameters	{userId}		Request body	no	
Users	PUT	/api/v1/users/{userId}	Update	Update a user	users_update
Parameters	{userId}		Request body	yes	
Users	DELETE	/api/v1/users/{userId}	Delete	Delete a user	users_delete
Parameters	{userId}		Request body	no	
Users	GET	/api/v1/users	List	Get all users	users_list
Parameters	-		Request body	no	

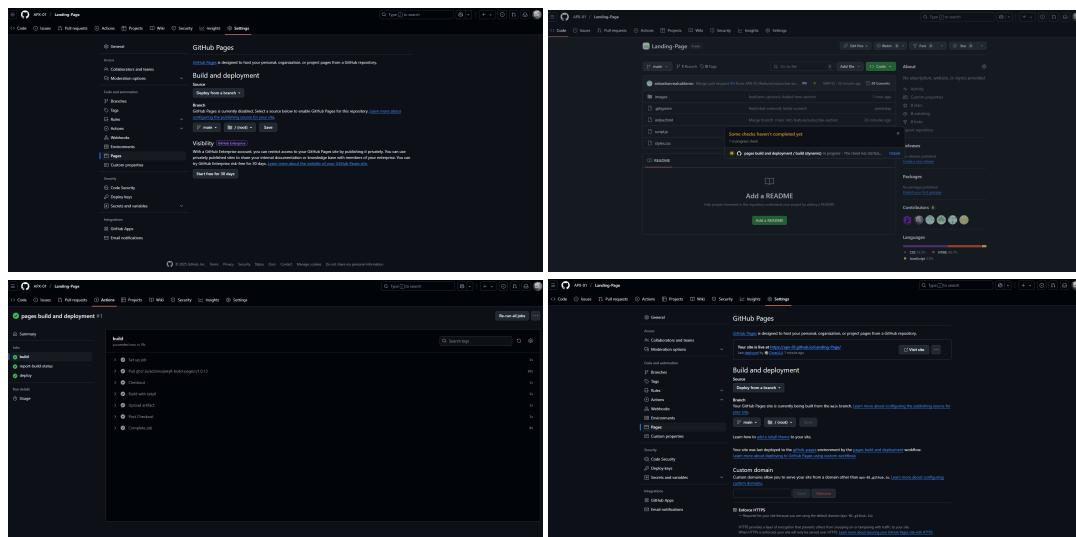
Users	POST	/api/v1/users	Create	Create a new user	users_create
Parameters	-		Request body	yes	
Submissions	GET	/api/v1/submissions/{submissionId}	Get	Get a submission by ID	submissions_get_by_id
Parameters	{submissionId}		Request body	no	
Submissions	PUT	/api/v1/submissions/{submissionId}	Update	Update a submission	submissions_update
Parameters	{submissionId}		Request body	yes	
Submissions	DELETE	/api/v1/submissions/{submissionId}	Delete	Delete a submission	submissions_delete
Parameters	{submissionId}		Request body	no	
Submissions	GET	/api/v1/submissions	List	Get all submissions	submissions_list
Parameters	-		Request body	no	
Submissions	POST	/api/v1/submissions	Create	Create a new submission	submissions_create
Parameters	-		Request body	yes	
Submissions	GET	/api/v1/submissions/students/{studentId}/submissions	List	Get submissions by studentId	submissions_by_student
Parameters	{studentId}		Request body	no	
Submissions	GET	/api/v1/submissions/students/{studentId}/challenges/{challengeId}	Get	Get submissions by studentId and challengeId	submissions_by_student_and_challenge
Parameters	{studentId}, {challengeId}		Request body	no	
Submissions	GET	/api/v1/submissions/challenges/{challengeId}/submissions	List	Get submissions by challengeId	submissions_by_challenge
Parameters	{challengeId}		Request body	no	
Groups	GET	/api/v1/groups/{id}	Get	Get group by id	groups_get_by_id
Parameters	{id}		Request body	no	
Groups	PUT	/api/v1/groups/{id}	Update	Update a group	groups_update
Parameters	{id}		Request body	yes	
Groups	DELETE	/api/v1/groups/{id}	Delete	Delete group	groups_delete
Parameters	{id}		Request	no	

body					
Groups	GET	/api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes	Get	Get group join code	groups_get_join_code
Parameters	{groupId}		Request body	no	
Groups	PUT	/api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes	Update	Set group join code	groups_set_join_code
Parameters	{groupId}		Request body	yes	
Groups	PUT	/api/v1/groups/{groupId}/groupJoinCodes/reset	Update	Reset group join code	groups_reset_join_code
Parameters	{groupId}		Request body	no	
Groups	GET	/api/v1/groups	List	Get all groups	groups_list
Parameters	-		Request body	no	
Groups	POST	/api/v1/groups	Create	Create a Group	groups_create
Parameters	-		Request body	yes	
Groups	POST	/api/v1/groups/join	Join	Join a group via join code	groups_join
Parameters	-		Request body	yes	
Challenges	GET	/api/v1/challenges/{challengeId}	Get	Get a challenge by ID	challenges_get_by_id
Parameters	{challengeId}		Request body	no	
Challenges	PUT	/api/v1/challenges/{challengeId}	Update	Update an existing challenge	challenges_update
Parameters	{challengeId}		Request body	yes	
Challenges	DELETE	/api/v1/challenges/{challengeId}	Delete	Delete a challenge	challenges_delete
Parameters	{challengeId}		Request body	no	
Challenges	GET	/api/v1/challenges	List	Get all challenges	challenges_list
Parameters	-		Request body	no	
Challenges	POST	/api/v1/challenges	Create	Create a new challenge	challenges_create
Parameters	-		Request body	yes	
Challenges	GET	/api/v1/challenges/groups/{groupId}/challenges	List	Get challenges by group ID	challenges_by_group
Parameters	{groupId}		Request body	no	

5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

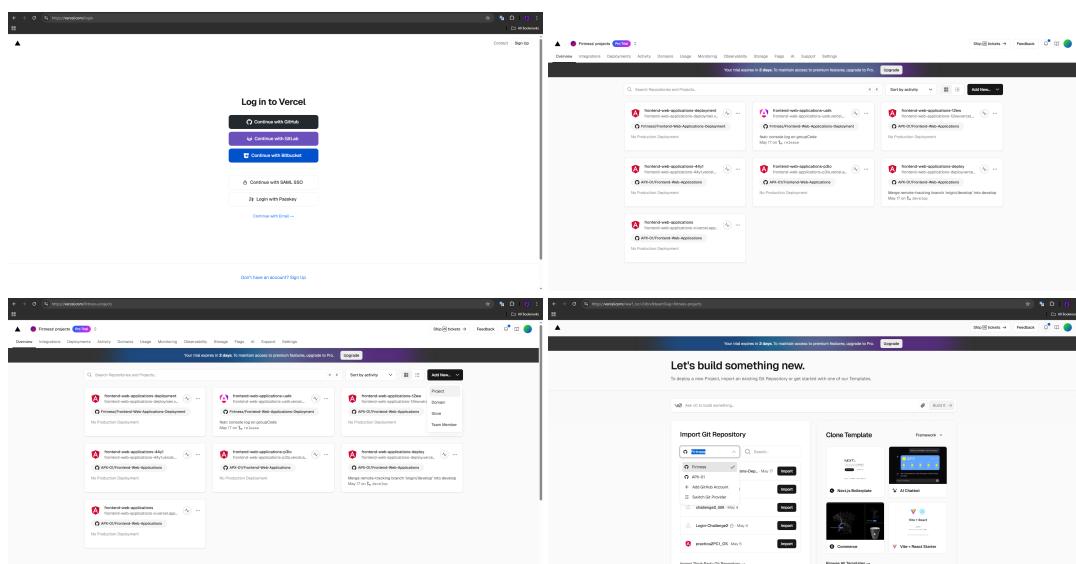
Landing Page:

Para realizar el despliegue de una landing page se utilizó GitHub Pages, una plataforma gratuita que permite publicar sitios web estáticos directamente desde un repositorio de GitHub. El proceso consiste en subir el código fuente de la landing page al repositorio, asegurándose de que el archivo index.html se encuentre en la raíz o en la rama configurada para el despliegue (generalmente main o gh-pages). Luego, desde la configuración del repositorio, se activa GitHub Pages seleccionando la rama correspondiente como fuente de publicación. Una vez configurado, GitHub genera una URL pública donde el sitio queda disponible. En este caso, la landing page puede visualizarse en el siguiente enlace: <https://apx-01.github.io/Landing-Page/>.



Frontend:

El despliegue del frontend se realizó utilizando Vercel, una plataforma que facilita la publicación de aplicaciones web modernas. Se configuró el proyecto desarrollado con Angular y TypeScript cargando el repositorio desde GitHub. En la configuración de Vercel, se definió el comando de build (ng build) y la carpeta de salida (dist/). Vercel detecta automáticamente estas configuraciones y genera una URL pública para acceder a la aplicación desplegada, ofreciendo también actualizaciones automáticas con cada push al repositorio.



The first screenshot shows the 'Import Git Repository' section with various templates like 'Frontend-Node-Application-Demo', 'Clone Template', and 'Create New'. The second screenshot shows the 'New Project' setup with 'Project Name' set to 'heroku-web-application-deployment' and 'Project Type' set to 'Frontend projects'. The third screenshot shows the 'Deployment' tab with deployment logs for 'Heroku' and 'GitHub'.

Backend:

Para el backend, se utilizó Render, una plataforma en la nube que permite desplegar aplicaciones de backend con facilidad. El proyecto fue desarrollado con Spring Boot en Java y se conectó a Render a través de GitHub. Render se encargó de construir el proyecto utilizando Maven o Gradle, según la configuración del build.gradle o pom.xml. Se asignó un entorno de ejecución de Java, y una vez desplegado, se obtuvo una URL pública que permite consumir los endpoints del backend desde el frontend u otras aplicaciones.

The first two screenshots show the 'New Web Service' creation process, including selecting 'API & Backend Services' and specifying 'Name' (Backend-Web-Service) and 'Project' (Optional). The third screenshot shows the 'Environment Variables' section with variables like SPRING_DATASOURCE_URL, SPRING_DATASOURCE_USERNAME, SPRING_DATASOURCE_PASSWORD, SPRING_JPA_DIALECT, and SPRING_JPA_EMBEDDED_DB_APP. The fourth screenshot shows the 'Logs' tab with deployment logs for 'Deploy Web Service'.

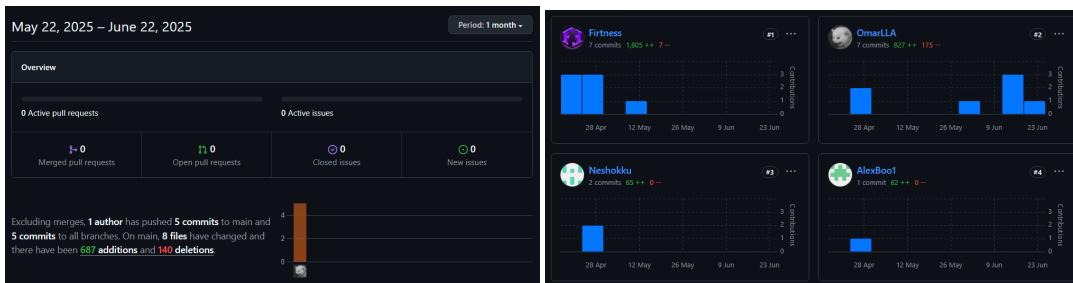
Database:

La base de datos se desplegó en Railway, una plataforma que permite crear y administrar bases de datos en la nube de manera sencilla. Se creó una instancia de MySQL desde la interfaz de Railway, lo que generó automáticamente las credenciales de conexión (host, puerto, usuario, contraseña y nombre de la base de datos). Estas credenciales fueron utilizadas en la configuración del backend (por ejemplo, en application.properties de Spring Boot) para establecer la conexión remota. Railway proporciona herramientas para visualizar, modificar y respaldar la base de datos desde su dashboard web.

The top-left screenshot shows the Bayway landing page with a banner about shipping great scaling infrastructure and a 'Deploy a new project' button. The top-right screenshot shows the 'New Project' wizard with 'Deploy MySQL' selected. The bottom-left screenshot shows the MySQL service details page with tabs for Deployments, Data, Backups, Variables, Metrics, and Settings. The bottom-right screenshot shows the MySQL database configuration page with tabs for Overview, Data, Metrics, and Settings.

5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint

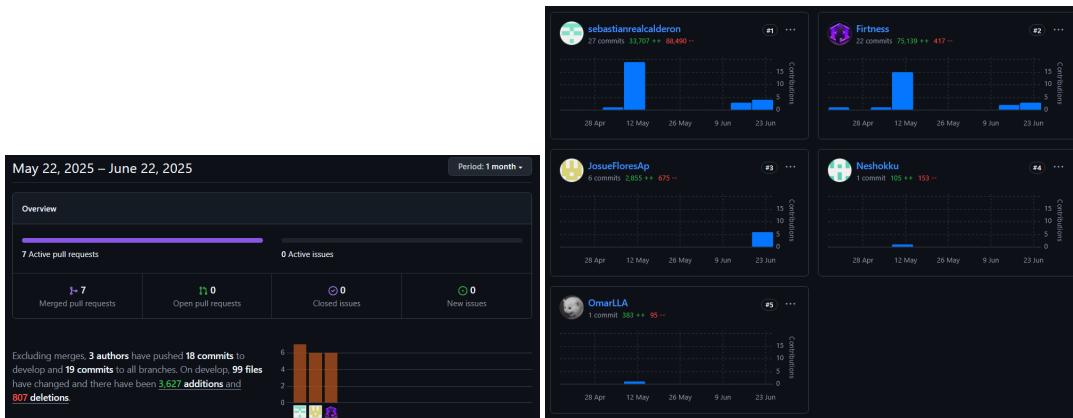
Landing Page:



Distribucion de commits:

- Alejo Cardenas Jose Antonio: 7
- Luquillas Asto Omar: 7
- Real Calderón Sebastián Omar: 2
- Flores Apaico Josue Antonio: 1
- Mendoza Vergara Franklin Alejandro: 0

Frontend:



Distribucion de commits:

- Alejo Cardenas Jose Antonio: 22
- Luquillas Asto Omar: 1
- Real Calderón Sebastián Omar: 28
- Flores Apaico Josue Antonio: 6
- Mendoza Vergara Franklin Alejandro: 0

Backend:



Distribucion de commits:

- Alejo Cardenas Jose Antonio: 12
- Luquillas Asto Omar: 5
- Real Calderón Sebastián Omar: 11
- Flores Apaico Josue Antonio: 11
- Mendoza Vergara Franklin Alejandro: 0

5.3. Validation Interviews

En esta sección se presentan los detalles de las entrevistas de validación realizadas.

5.3.1 Diseño de Entrevistas

Para el diseño de entrevistas se consideraron los siguientes aspectos:

Objetivo de la Entrevista

Validar la usabilidad, claridad del mensaje y efectividad de la landing page y las aplicaciones web de EduHive para los segmentos objetivo: estudiantes universitarios y profesores universitarios. Se busca asegurar que los flujos de usuario sean intuitivos, funcionales y alineados con las necesidades reales de los usuarios finales.

Elementos de Validación

- **Landing Page:** Se evaluará la claridad del mensaje, la organización del contenido, la efectividad de las secciones informativas como características del producto, testimonios, presentación del equipo y formulario de contacto. Se validará la facilidad para entender el propósito del proyecto y la motivación para suscribirse al newsletter.
- **Aplicación para estudiantes universitarios:** Se evaluarán los principales flujos de interacción de los estudiantes con la aplicación, incluyendo su capacidad para unirse a grupos mediante código, visualizar retos activos, gestionar envíos (submissions), y acceder a la lista de miembros del grupo.
- **Aplicación para profesores universitarios:** Se validarán las funcionalidades clave de los docentes como la creación de grupos, generación de retos (challenges), visualización y calificación de entregas, gestión de alumnos y el acceso a métricas analíticas del desempeño grupal e individual.

User Flows a Validar

- **Landing Page:**
 - Sección de características que EduHive ofrece respecto a la aplicación y testimonios: Se validará si los usuarios comprenden fácilmente las funcionalidades que ofrece EduHive, si los testimonios les generan confianza y si esta sección transmite valor de forma clara y atractiva.
 - Sección "Meet the team", "Contact us" y suscripción al newsletter: Se evaluará si la presentación del equipo genera cercanía y credibilidad, si el formulario de contacto es accesible y funcional, y si el usuario entiende para qué sirve suscribirse al newsletter y se siente motivado a hacerlo.
- **Aplicación web para Estudiantes Universitarios:**
 - Unión de grupos mediante código: Se analizará si el proceso es intuitivo, si el código es fácil de ingresar y si la retroalimentación del sistema es clara ante códigos correctos o erróneos.
 - Visualización de retos: Se evaluará la facilidad para acceder a los retos activos, identificar su contenido, fechas límite y estados de avance.
 - Visualización y creación de submissions: Se validará si el proceso de entregar una solución (subir un submission) es comprensible y fluido, y si el estudiante puede ver sus entregas pasadas de manera ordenada.
 - Ver listas de miembros de un grupo: Se medirá qué tan fácil es acceder al listado de compañeros, si la información mostrada es útil y si ayuda a identificar roles o niveles de participación.
- **Aplicación web para Profesores Universitarios**
 - Creación de grupos mediante un código: Se analizará si el flujo para crear un grupo es claro, rápido y si el código generado es comprensible y compatible con los estudiantes.
 - Creación de challenges: Se evaluará si los docentes pueden crear desafíos fácilmente, configurando correctamente sus parámetros (nombre, descripción, fecha límite, etc.).
 - Visualización de submissions de alumnos: Se medirá la facilidad para encontrar las entregas, filtrarlas por grupo o reto, y acceder a sus contenidos de forma eficiente.
 - Calificación de submissions: Se validará si el proceso de calificación es claro, accesible y si permite dejar retroalimentación significativa.
 - Gestionar alumnos en grupos: Se evaluará la funcionalidad para eliminar alumnos de un grupo, analizando si es fácil de encontrar y si da mensajes de confirmación adecuados para evitar errores.

- Visualización de analíticas de alumnos: Se analizará la comprensión de los datos mostrados sobre el desempeño del grupo o estudiante, evaluando si son útiles para tomar decisiones pedagógicas.

Formato de Registro de la Entrevista

Landing Page

- ¿Qué fue lo primero que pensaste o sentiste al ver la landing page?
- ¿Entendiste claramente qué es EduHive y para qué sirve?
- ¿Qué opinas de la sección de características? ¿Te motivan a usar la plataforma?
- ¿Qué sensación te generan los testimonios? ¿Aportan confianza o credibilidad?
- ¿Qué opinas del diseño de la sección "Meet the Team" y "Contact us"? ¿Te pareció profesional o cercano?
- ¿Qué tan fácil fue encontrar el formulario de contacto?
- ¿Te animarías a suscribirte al newsletter? ¿Qué te generaría más confianza?
- ¿Hay algo que cambiarías o eliminarías en esta página?
- ¿El diseño general (colores, texto, estructura) te parece adecuado y atractivo?
- ¿Hubo algún momento en el que no supiste qué hacer o adónde ir?

Segmento Estudiantes Universitarios

- ¿Cómo fue el proceso para unirte a un grupo? ¿Tuviste algún inconveniente con el código?
- ¿Te pareció clara la lista de retos disponibles? ¿Qué mejorarías?
- ¿Te resultó sencillo entregar una solución (submission)? ¿Qué parte te pareció más o menos clara?
- ¿Pudiste encontrar fácilmente tus entregas pasadas? ¿Cómo calificarías la organización?
- ¿Pudiste encontrar la lista de miembros del grupo? ¿La información presentada fue útil?
- ¿En algún punto sentiste que algo estaba mal ubicado o no funcionaba como esperabas?
- ¿Qué funcionalidades te parecieron más útiles como estudiante?
- ¿Te sentiste cómodo usando esta aplicación? ¿La recomendarías a tus compañeros?
- ¿Cómo describirías la organización general de la aplicación? ¿Sentiste que fue fácil entender por dónde empezar y cómo navegar entre las distintas secciones como grupos, retos, entregas o métricas?
- ¿Consideras que esta plataforma apoya efectivamente tu colaboración con otros y el seguimiento de tu desempeño académico? ¿Qué herramientas o secciones te parecieron más valiosas en ese sentido?

Segmento Profesores Universitarios

- ¿Cómo fue tu experiencia al crear un grupo y compartir el código? ¿Algo te resultó confuso?
- ¿Fue fácil crear un challenge? ¿Hay campos que agregarías o quitarías?
- ¿Cómo fue la experiencia al revisar submissions de los alumnos? ¿Encontraste todo con facilidad?
- ¿Pudiste calificar entregas sin problemas? ¿La retroalimentación es clara?
- ¿El proceso para eliminar alumnos de un grupo te pareció seguro y comprensible?
- ¿Entendiste fácilmente las métricas que se te presentaron? ¿Te fueron útiles?
- ¿Qué cambiarías para facilitar tu labor docente en la plataforma?
- ¿Recomendarías esta herramienta a otros profesores?

5.3.2. Registro de Entrevistas

Link de video de entrevistas [Video](#)

A continuación se presentan los detalles clave de las entrevistas realizadas a los usuarios del segmento estudiantes universitarios.

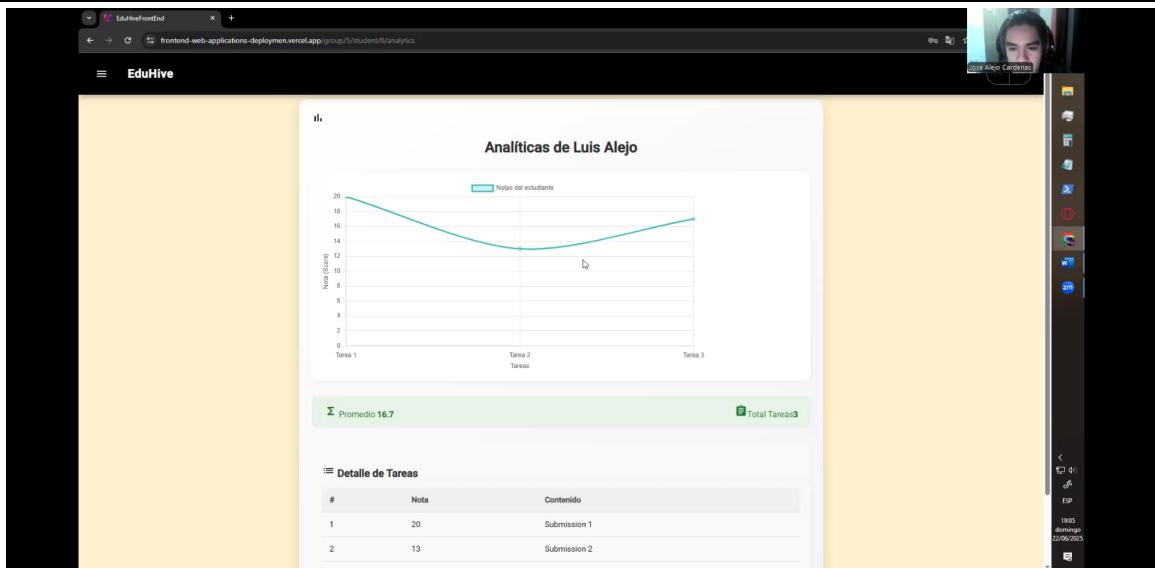
Entrevista 1:

Estudiantes

Universitarios

Nombre Entrevistado	Luis Angel Alejo Cardenas
Edad	25 Años
Profesión	Estudiante de Ingeniería de Software
Departamento	Lima, Perú
Minuto de inicio	00:00 min

Entrevista 1:
Estudiantes
Universitarios



Búsqueda de servicio Comenta que el flujo es intuitivo y fácil, sin embargo incluiría un filtro de servicios más específico por tipo.

Visualización de información del servicio Las imágenes y elementos usados le agradan y parecen intuitivos.

Creacion y union a un grupo Comenta que la creacion y union a un grupo es interesante intuitiva y sencilla de aprender.

Creacion de un challenge Considera que la creacion de un challenge es bastante sencillo y facil de entender.

Creacion y calificacion de un submission Comenta que la creacion del contenido de un submission es facil y la calificacion por parte del profesor también es intuitiva.

Navegación general Considera que los elementos y la posicion de estos ayuda a tener una navegacion mas facil.

Entrevista 2:
Estudiantes
Universitarios

Nombre Entrevistado Sebastián Pacheco Astiguetta

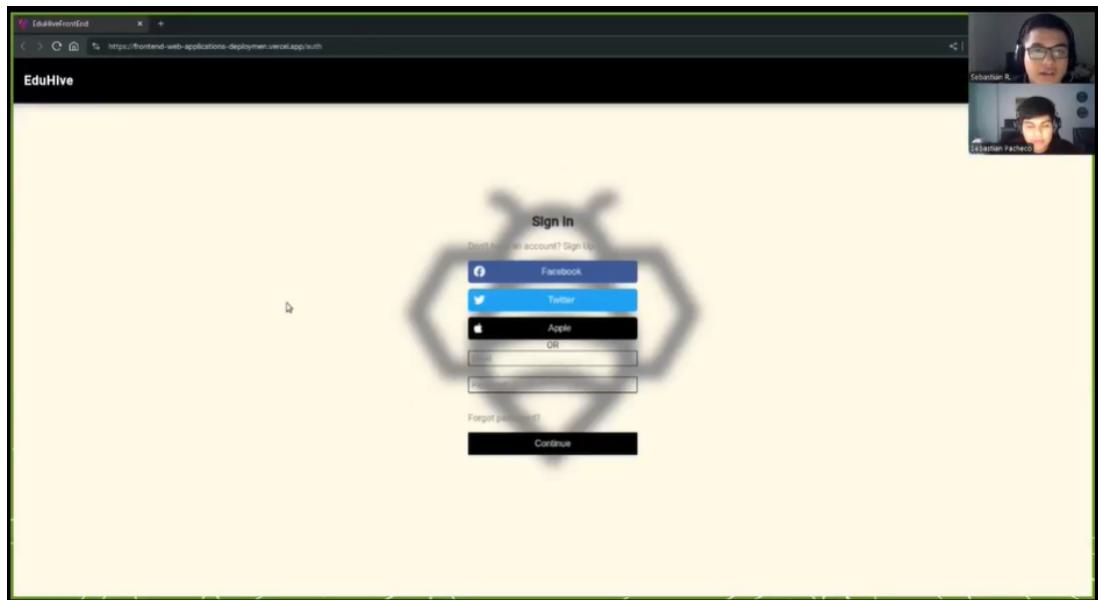
Edad 22 Años

Profesión Estudiante de Ingenieria de Software

Departamento Lima, Perú

Minuto de inicio 00:00 min

Entrevista 2:
Estudiantes
Universitarios



Captura de la entrevista

Búsqueda de servicio	Comenta que el flujo es intuitivo, pero menciona que algunos elementos se ven algo fuera de lugar
Visualización de información del servicio	Menciona que los elementos utilizados son agradables visualmente
Creacion y union a un grupo	Opina que la union a un grupo es sencilla y cómoda .
Visualización de un challenge	Considera que la vista de los challenges podría mejorarse, ya que estos se muestran con demasiado espacio, de la misma manera, opina que la lista de entregas se ve demasiado vacía y con demasiado espacio verticalmente.
Calificacion de un submission	Comenta que el sistema de calificaciones es sencillo y entendible.
Navegación general	Comenta que la distribución y navegación de los elementos es sencilla, pero menciona que al retroceder desde las entregas devuelve a la lista de grupos en vez de al reto.

Entrevista 3: Estudiantes Universitarios

Nombre Entrevistado	Jhon Chuchon
Edad	19 años
Profesión	Estudiante de Ingeniería de Software
Departamento	Lima, Perú
Minuto de inicio	2:30 min
Captura de la entrevista	
Búsqueda de servicio	Encuentra todo facilmente y comenta que esta bien organizado.
Visualización de información del servicio	Considera que la información es clara, pero le gustaría ver reseñas.
Creacion y union a un grupo	Nos comenta que la unión de grupo es sencilla ya que solo debe poner un código.
Visualización de un challenge	Comenta que la visualizacion de un challenge se ve atractiva y que puede ver todos los datos necesarios.
Calificacion de un submission	La calificación de un submission es clara y fácil de encontrar.
Navegación general	Nos comenta que el diseño es muy bueno y que las funciones son faciles de entender asi como de usar.

A continuación se presentan los detalles clave de las entrevistas realizadas a los usuarios del segmento profesores universitarios.

Entrevista 1: Profesores universitarios

Nombre Entrevistado	Xiomara Peña
Edad	22 Años
Profesión	Licenciada en diseño
Departamento	Buenos Aires, Argentina

Entrevista 1: Profesores universitarios

Minuto de inicio	00:00 min
Captura de la Entrevista	
Visualización de información del servicio	Considera que la información es clara, pero le gustaría ver reseñas.
Creación y unión a un grupo	Nos comenta que la unión de grupo es sencilla ya que solo debe poner un código.
Visualización de un challenge	Comenta que la visualización de un challenge se ve atractiva y que puede ver todos los datos necesarios.
Calificación de un submission	La calificación de un submission es clara y fácil de encontrar.
Navegación general	Nos comenta que el diseño es muy bueno y que las funciones son fáciles de entender, así como de usar.

5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.

En esta sección se presentan las evaluaciones de usabilidad de la landing page y la aplicación web de servicios de belleza y cuidado personal, basadas en heurísticas y principios de diseño.

UX Heuristics & Principles Evaluation

Usability – Inclusive Design – Information Architecture

Información del Proyecto

- Carrera:** Ingeniería de Software
- Curso:** Open Source
- Auditor:** APX-01
- Cliente:** APX-01
- Site o App a Evaluar:** Edu-hive

Tareas a Evaluar

Para el Segmento Estudiante Universitario:

- Búsqueda y visualización de servicios o challenges: evaluar la claridad de la interfaz, imágenes, etiquetas, y organización de contenidos.
- Creación y unión a grupos: revisar la facilidad para unirse o crear grupos académicos mediante códigos o formularios.
- Visualización de challenges: evaluar el diseño y disposición de los retos (challenges) asignados a los grupos.
- Creación y calificación de submissions: evaluar el proceso de creación de entregas (submissions) y la claridad del sistema de retroalimentación por parte del docente.
- Navegación general de la plataforma: analizar la distribución de elementos, consistencia en el flujo de navegación y retrocesos.

Para el Segmento Profesor Universitario:

- Visualización del Perfil Profesional:** Evaluar cómo el docente visualiza y gestiona su propio perfil, incluyendo datos personales y académicos.
- Creación de Challenges Académicos:** Analizar la facilidad para crear nuevos retos o actividades académicas, definir criterios, y asociarlos a grupos.
- Gestión de Entregas de Estudiantes (Submissions):** Evaluar cómo el docente visualiza y califica submissions, incluyendo claridad de interfaz y herramientas de retroalimentación.
- Administración de Grupos Académicos:** Revisar cómo el docente gestiona sus grupos, visualiza participantes y edita configuraciones del grupo.
- Recepción de Feedback de Estudiantes:** Explorar cómo el sistema permite recibir comentarios o reseñas de los estudiantes respecto a las actividades o interacciones educativas.

Escala de Severidad

Los errores serán puntuados tomando en cuenta la siguiente escala de severidad:

Nivel	Descripción
1	Problema superficial: puede ser fácilmente superado por el usuario o ocurre con muy poca frecuencia. No necesita ser arreglado a no ser que exista disponibilidad de tiempo.
2	Problema menor: puede ocurrir con más frecuencia o es más difícil de superar para el usuario. Debería tener una prioridad baja para resolverse en la próxima versión.
3	Problema mayor: ocurre frecuentemente o los usuarios no son capaces de resolverlo. Debería tener alta prioridad para corregirse.
4	Problema muy grave: error que impide al usuario continuar utilizando la herramienta. Debe corregirse antes del lanzamiento.

Tabla Resumen basada en entrevistas

#	Problema identificado	Escala	Heurística/Principio violado	Tarea Evaluada
1	Falta de filtros específicos para tipos de servicios o challenges	2	Flexibilidad y eficiencia en el uso	Exploración de Challenges y Servicios
2	Algunos elementos se ven fuera de lugar en ciertas pantallas	2	Consistencia y estándares	Navegación general

#	Problema identificado	Escala	Heurística/Principio violado	Tarea Evaluada
3	Uso excesivo de espacios vacíos en listas (entregas, challenges)	2	Diseño estético y minimalista	Visualización y Gestión de Challenges
4	Al retroceder desde una entrega se regresa a la lista de grupos en lugar del challenge anterior	3	Control del usuario y libertad	Navegación general
5	No se muestran reseñas o retroalimentación visible para los servicios visualizados	2	Visibilidad del estado del sistema	Visualización de Challenges y Servicios
6	Falta de confirmación visual al calificar o enviar feedback	2	Prevención de errores / Feedback apropiado	Calificación de Submissions
7	No hay posibilidad de responder o interactuar con feedback recibido	2	Flexibilidad y eficiencia en la comunicación	Recepción de Feedback

Descripción de Problemas

Problema #1: Falta de filtros específicos para tipos de servicios o challenges

- **Tarea Evaluada:** Exploración de Challenges y Servicios Académicos
- **Recomendación:** Implementar filtros más detallados por tipo de contenido (ej. por categoría, dificultad o área temática) para facilitar la búsqueda dirigida.

Problema #2: Algunos elementos se ven fuera de lugar en ciertas pantallas

- **Tarea Evaluada:** Navegación general de la plataforma
- **Recomendación:** Realizar ajustes en el diseño responsive y la distribución de los componentes en la interfaz para mantener la coherencia visual.

Problema #3: Uso excesivo de espacios vacíos en listas (entregas, challenges)

- **Tarea Evaluada:** Visualización y Gestión de Challenges
- **Recomendación:** Compactar el diseño de las listas con mejor uso del espacio vertical, especialmente en vistas móviles o de baja resolución.

Problema #4: Al retroceder desde una entrega se regresa a la lista de grupos en lugar del challenge anterior

- **Tarea Evaluada:** Navegación general de la plataforma
- **Recomendación:** Ajustar el flujo de navegación para que el botón de retroceso respete el contexto anterior del usuario (por ejemplo, volver al challenge en vez de al listado de grupos).

Problema #5: No se muestran reseñas o retroalimentación visible para los servicios visualizados

- **Tarea Evaluada:** Visualización de Challenges y Servicios
- **Recomendación:** Incluir un sistema de comentarios o reseñas visibles que refuerzen la confianza del usuario y su toma de decisiones.

Problema #6: Falta de confirmación visual al calificar o enviar feedback

- **Tarea Evaluada:** Calificación de Submissions
- **Recomendación:** Agregar mensajes de confirmación y alertas visuales luego de enviar calificaciones o comentarios.

Problema #7: No hay posibilidad de responder o interactuar con feedback recibido

- **Tarea Evaluada:** Recepción de Feedback
- **Recomendación:** Permitir respuestas a los comentarios recibidos, fomentando una comunicación bidireccional entre estudiantes y profesores.

User Flows a Validar

Para el Segmento Estudiante Universitario:

1. **Exploración de Challenges y Servicios Académicos:** Validar si el contenido es fácil de encontrar, y si los filtros existentes son suficientes.
2. **Creación y Unión a Grupos de Estudio:** Validar el proceso de unión y creación de grupos usando códigos o formularios.
3. **Visualización y Gestión de Challenges:** Verificar si los retos se visualizan correctamente y están bien organizados.
4. **Creación y Calificación de Submissions:** Validar la facilidad para subir entregas y entender el sistema de evaluación del docente.
5. **Navegación General de la Plataforma:** Evaluar si la estructura de navegación es clara, coherente y lógica.

Para el Segmento Profesor Universitario:

1. **Visualización del Perfil Profesional:** Validar cómo el docente puede acceder y editar su información personal y académica.
2. **Creación de Challenges Académicos:** Verificar si el sistema permite crear retos de forma intuitiva con campos relevantes.
3. **Gestión de Entregas de Estudiantes (Submissions):** Evaluar si es fácil revisar y calificar las entregas desde el panel del docente.
4. **Administración de Grupos Académicos:** Validar la funcionalidad para gestionar participantes, configurar grupos y asignar actividades.
5. **Recepción de Feedback de Estudiantes:** Comprobar si el docente puede visualizar comentarios recibidos y responder en caso necesario.

5.4. Video About-the-Product

Sección	Descripción

Sección	Descripción
Resumen del Video	Se muestra una descripción general del modelo de negocio de Bliss y las principales características del mismo, por otro lado, se muestra un recorrido por la aplicación y las acciones que se pueden realizar en la misma.
Pauta de Secuencias de Contenido	<p>00:00:00: Introducción</p> <p>00:00:10: Features</p> <p>00:01:08: Recorrido del cliente</p> <p>00:03:45: Recorrido de la compañía</p> <p>00:06:32: Cierre y conclusiones</p>
Cuadro de Video Representativo	

URL del Video Microsoft Stream: [Link de acceso](#)

Conclusiones

1. La planificación inicial mediante wireframes y user stories fue clave para establecer una visión clara del producto, definir funcionalidades prioritarias y asegurar que la experiencia de usuario fuera intuitiva y enfocada a las necesidades reales de los estudiantes.
2. El diseño de la aplicación como un sitio web con elementos de gamificación, como retos e insignias, fomentó una mayor motivación en estudiantes en comparación con plataformas tradicionales, ofreciendo un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo.
3. El desarrollo del proyecto reforzó la importancia de la comunicación constante en el equipo, ya que integrar diferentes herramientas y perspectivas (diseño, programación) fue esencial para cumplir los plazos y asegurar la calidad final de este.
4. La distribución de roles y tareas según las fortalezas de cada integrante permitió optimizar tiempos de entrega y mejorar cada detalle de la aplicación.
5. El uso de un repositorio abierto facilitó la colaboración en tiempo real del grupo, permitiendo que varios integrantes trabajaran en diferentes partes del proyecto de manera simultánea y sin problemas mayores.
6. El uso de Trello permitió una gestión eficaz de las tareas, organizando el trabajo en tableros y listas que facilitaron la asignación de responsabilidades y el seguimiento del progreso de cada integrante del equipo.
7. Figma fue fundamental para diseñar los wireframes y prototipos, gracias a sus herramientas sencillas e intuitivas se pudo diseñar y acelerar el proceso creativo de estos.
8. Lucidchart ayudó a crear la estructura del proyecto, facilitando la creación de diagramas de clase que sirvieron como guías claras para el desarrollo de próximas actividades del proyecto.
9. Pivotaltracker nos permitió realizar con mayor facilidad el product backlog, usando un sistema de trabajo basado en sus metodologías ágiles.

Bibliografía

- LucidChart. (2010). LucidChart. Lucid Software Inc. <https://www.lucidchart.com>
- Trello(2011). Trello. Atlassian. <https://trello.com/>
- Pivotal Tracker (2008). Pivotal Tracker. VMware, Inc. <https://www.pivotaltracker.com/>
- Figma (2016). Figma. Figma, Inc. <https://www.figma.com/>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide: The definitive guide to Scrum: The rules of the game. Scrum.org. <https://scrumguides.org/>
- ProgressaLean. (2014). 5W+2H: Técnica de análisis de problemas. <https://www.progressalean.com/5w2h-tecnica-de-analisis-de-problemas/>
- IBM. (2022). As-is Scenario Map. <https://www.ibm.com/design/thinking/page/toolkit/activity/as-is-scenario-map>
- IBM. (s.f.). Empathy Map. <https://www.ibm.com/design/thinking/page/toolkit/activity/empathy-map>
- Browne, C. (2022). What are user flows in UX design? .CareerFoundry. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-are-user-flows/>
- Structurizr. (s.f.). Embedding diagrams. <https://docs.structurizr.com/cloud/embed>
- Structurizr. (s.f.). Structurizr. <https://structurizr.com/>

Anexos

Anexo A:

<https://drive.google.com/file/d/1O7KD7yPBEEN0ZW6fmfPgLXTRWIm64wF5/view?usp=sharing>

Anexo B:

<https://drive.google.com/file/d/1BhuX4fWP7TAfVWXeDaHPoxkAYatOYrYv/view?usp=sharing>

Anexo C:

https://drive.google.com/file/d/13wdEr0jYvA2IRAnuAReC42t7sB5QRqY7/view?usp=drive_link

Anexo D:

https://drive.google.com/file/d/1YY7Z6qGQl_AiX7WK-ms3v26tmmknqYqK/view?usp=drive_link

Anexo E:

https://drive.google.com/file/d/1ImXhOUmLZpevvIPW1oYm_Y7A9z5AXstp/view?usp=drive_link

Anexo F:

https://youtu.be/QTE_TH3pnVc

Anexo G:

<https://trello.com/invite/b/680c173600dffef6faf177cf/ATTIf7a10e4c68081609a658cac8a43916a4BECD52B/sprint-1>

Anexo H:

<https://www.figma.com/design/kgM3yQP7rTFErupKASTWFq/EduHive?node-id=1-3&t=q1juqOFhPBfxgsgs-1>

Anexo I:

https://lucid.app/lucidchart/cc8ce46e-0c42-4459-97d9-51e9b7a93953/edit?viewport_loc=-2060%2C36%2C5447%2C2532%2CHWEp-vi-RSFO&invitationId=inv_4a9b55a8-0f3e-4474-ad69-061d4b596f88

Anexo J:

<https://structurizr.com/share/101509/1d79650d-f8fb-488b-a4c4-0879267ec738>

Anexo K:

<https://apx-01.github.io/Landing-Page/>